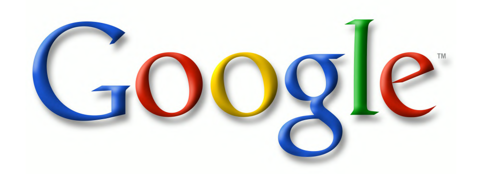
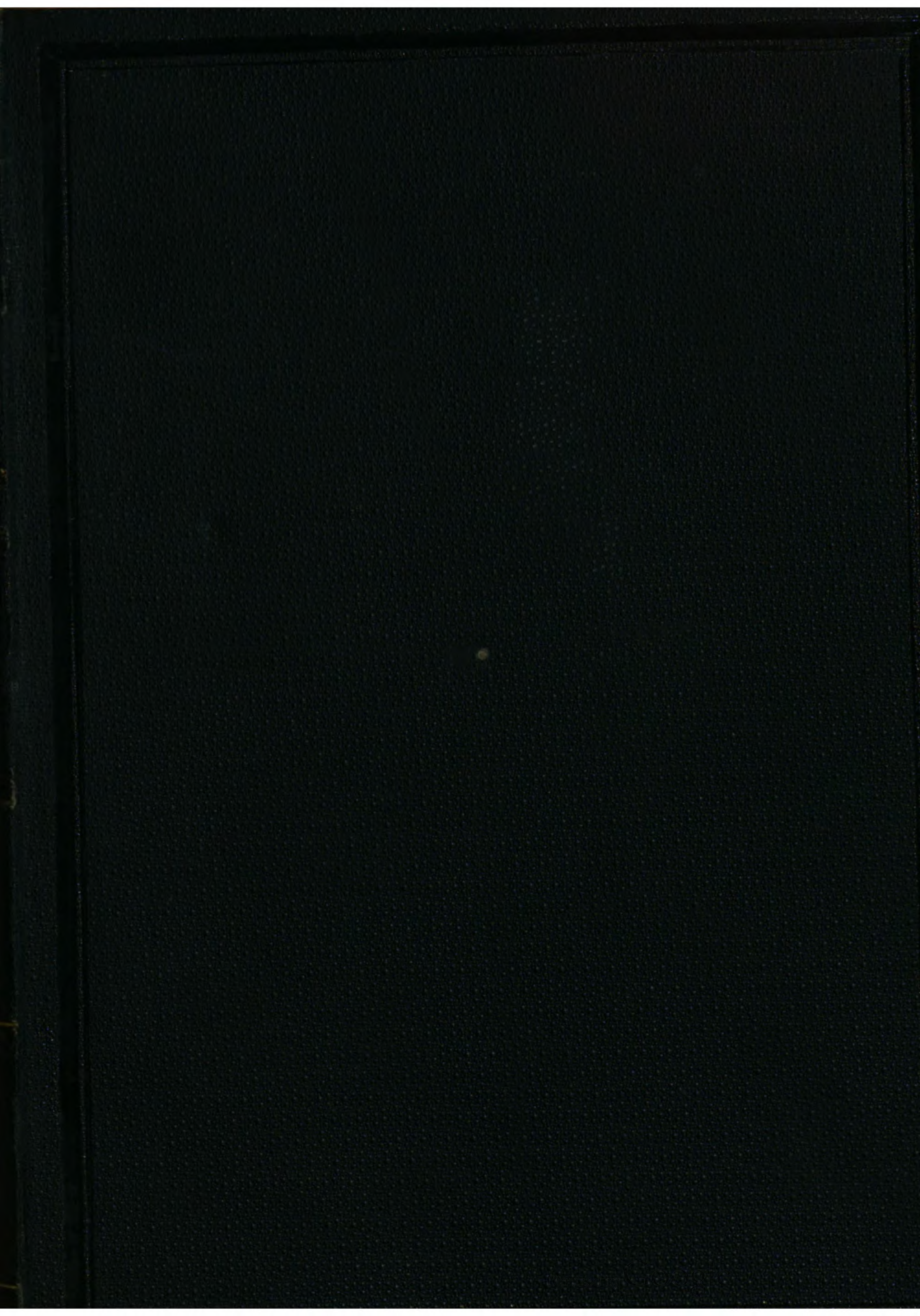




A 540.1120



CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Herausgegeben

von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. Dr. A. Jaquet** in Basel.

Jahrgang XXVIII.

1898.



BASEL.
BENNO SCHWABE, Verlagsbuchhandlung.
1898.

Register.

I. Sachregister.

(O = Originalarbeiten.)

II. Namenregister.

III. Acten der Schweiz. Aerzte-Commission.

IV. Vereinswesen.

Schweizerische Vereine.

Cantonale Vereine.

V. Correspondenzen.

Schweiz.

Ausland.

VI. Litteratur.

(Referate und Kritiken.)

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 1. XXVIII. Jahrg. 1898. 1. Januar.

Prosit 1898!

„Edel sei der Mensch
Hülfreich und gut."

Ein unbeschriebenes Blatt liegt das kommende Jahr vor uns. Was einst darauf zu lesen sein wird, das ist nicht ganz unserm Willen unterstellt, aber ein Rückblick auf das Vergangene zeigt uns doch Manches, für das wir uns, wenn wir ehrlich überlegen, vollständig verantwortlich fühlen müssen, das wir aus eigener Kraft gut oder böse gewollt und gethan haben. Und so wird es auch im neuen Jahre sein.

Wo ist der Arzt — ja der Mensch — den kein Versäumniss drückte und der ohne Last aus dem alten ins neue Jahr hinüberginge? Man ist zu leicht bereit, für schlimme Erfahrungen und bemühende Erlebnisse die Umstände anzuklagen; man lamentirt über wachsende Schattenseiten, ja über den Niedergang des ärztlichen Berufes und denkt zu wenig daran, dass das sicherste Hypomochlion für den Hebel der Weltverbesserung im eigenen Ich zu finden wäre. *Γνῶϑι σεαυτόν* bleibt die Quintessenz der Lebensweisheit auch für den Arzt und wer den ärztlichen Stand heben will, muss bei sich selber anfangen. Getragen von dieser Ueberzeugung sprechen wir heute, bei der Eröffnung eines neuen Jahrganges unseres ärztlichen Familienblattes, nicht von wissenschaftlichen Streitfragen und nicht von den grossen uns zukommenden socialen Aufgaben — sondern von ihm und zu ihm, dem diese Zeitschrift gehört und gewidmet ist — dem practischen Arzte. Auf ihn vor Allen passt das Göthe'sche Motto an der Spitze dieses Neujahrswunsches. — Wer um die Stunde des Jahreswechsels Umschau halten könnte bei denjenigen, an welche unser Prosit gerichtet ist, der müsste ein rechtes Bild von den Wechselfällen des ärztlichen Berufes erhalten. Nicht allen Collegen ist es vergönnt, behaglich im Kreise ihrer Lieben den Klängen der Neujahrs-

glocken zu horchen. Da und dort ist wohl Einer am Kranken- oder Sterbebette und ringt — während die Welt jubelt — mit dem menschlichen Elend in vielgestaltiger Form; oder es ist gar selbsteigene Noth, die ihm das Herz bedrängt. — Allen wünschen wir Muth und Kraft für die Anforderungen, welche Beruf und Leben auch in Zukunft an sie stellen werden und in allen Lebenslagen jenes beruhigende Bewusstsein, überall das Gute und Richtige gewollt und das Beste angestrebt zu haben. — Wer aus innerem Berufe, aus Lust am Helfen und Wohlthun Arzt ist — Arzt ist mit Leib und Seele, dem bleibt nach Abzug mancher Enttäuschungen und Bitterkeiten bei einer Jahresbilanz doch noch ein grosses Plus von Freude und Satisfaction und er sieht mit Muth und Vertrauen der weitern Zukunft entgegen. Diese Stimmung wünschen wir allen l. Collegen am Neujahrsmorgen.

Die Redaction des Corr.-Blattes empfindet beim Jahreswechsel das Bedürfniss, ihren getreuen Mitarbeitern und Gönnern von Herzen zu danken und sie um weitere Unterstützung auch für kommendes Jahr zu bitten, wie sie selbst mit Freuden gelobt, all' ihre Kraft einzusetzen, um mit Ueberwindung mancher Schwierigkeiten das Blatt seinem ursprünglichen Zwecke zu erhalten. Es soll auch fernerhin den schweiz. Aerzten ein gewissenhafter Berichterstatter und getreuer Rathgeber sein — die Wissenschaft fördern und die Collegialität heben helfen — Alles unter dem Gesichtspunkte, dass das Wohl unserer Kranken oberstes Gesetz ist. —

Prosit 1898!

Herzliches Glückauf allen Collegen und ihren lieben Angehörigen!

Original-Arbeiten.

Neue Versuche über den galvanischen Reiz.

Von Dr. **Dubois**, Privatdocent in Bern.

Seit circa 15 Jahren liefern uns die Fabrikanten Galvanometer, welche in Einheiten der Stromstärke, d. h. in Milliampères geaicht sind, und sämmtliche Electrotherapeuten der Welt bedienen sich nun dieser Messinstrumente. Sie leben in der Ueberzeugung, dass erst dadurch die Dosirung des Stromes eine genaue geworden ist und lächeln mitleidig über die gute alte Zeit, in welcher man sich mit der Angabe der Elementenzahl begnügte.

Gewiss war es ein Fortschritt, als man den Strom zu messen begann und die Stromstärke in den vom Pariser Congress 1881 festgestellten Einheiten ausdrückte. Aber eine Frage von hoher Wichtigkeit vergass man dabei zu lösen. Dieselbe lautet:

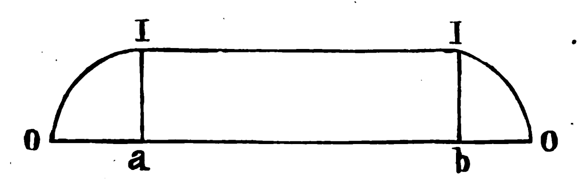
Gibt die Intensität des Stromes einen Maassstab für die physiologische Wirkung? Augenscheinlich hat man diese Frage stillschweigend bejaht, denn überall verwendet man die Galvanometer, nicht nur zur Messung stabil wirkender galvanischer Ströme, sondern auch in der Electrophysiologie, in der Electrodiagnostik, zur Prüfung der Erregbarkeit der Nerven und Muskeln. In diesem Fall benutzt man aber die Reizwirkung von Stromschliessungen und da sind nun die Verhältnisse ganz andere als während der Stromdauer.

Wenn nämlich ein galvanischer Strom plötzlich geschlossen wird, so nimmt er nicht augenblicklich seine finale Stromstärke an. Der Strom braucht immer



eine gewisse, wenn auch kurze, Zeit, um von der Intensität O auf die Intensität I zu steigen, welche der electromotorischen Kraft direct, dem Widerstand umgekehrt proportional ist.

Während der Zeit O a, die man als Periode des variablen Zustandes der Schliessung bezeichnen kann, steigt die Intensität von O auf I. Die Intensität während dieser Zeit ist keine bleibende, constante. Sie nimmt successive alle Werthe zwischen O und I an, eine Differentialcurve zeichnend.



Während der Zeit a b hat der Strom seine finale Intensität erreicht und bewahrt sie, so lange der Strom geschlossen bleibt. (Periode des permanenten Zustandes.)

Endlich bei der Oeffnung des Stromes fällt die Intensität wieder auf O zurück. Dies kann ebenso wenig wie bei der Schliessung plötzlich geschehen. Es braucht ebenfalls Zeit, bis die Bewegung aufhört. Es ist dies die Periode des variablen Zustandes bei der Oeffnung, b O.

Die nämlichen Verhältnisse finden wir bei Wasserläufen. Wird der Hahn eines Wassergefässes geöffnet, so setzen sich die Wassermolekule in Bewegung. Es vergeht aber eine gewisse Zeit, bis der Strom geregelt ist und der Abfluss mit constanter Geschwindigkeit und Masse stattfindet. Beim Schluss des Hahnes kann die Bewegung auch nicht plötzlich aufhören. Nur successive stellt sich im Röhrensystem die völlige Ruhe ein.

Auf die Verhältnisse bei der Stromöffnung will ich hier nicht weiter eingehen.

Die Unterschiede zwischen Intensität beim Stromschluss und bei der Stromdauer muss ich aber nochmals betonen.

Beim Stromschluss ist die Intensität eine variable, zunehmende. Sie lässt sich nicht galvanometrisch messen, gerade weil sie eine variable ist.

Während der Stromdauer dagegen ist die Intensität constant und gibt dem Galvanometer eine bleibende messbare Ablenkung. Erst in dieser Periode des permanenten Zustandes gilt die Messung des Stromes in Milliampères. Nur für die Wirkungen, die während der Stromdauer auftreten, kann die Intensität als Maassstab dienen.

Nun fragt es sich: Was gilt als Maassstab beim Stromschluss, während der Periode des variablen Zustandes?

Der Bearbeitung dieses Gegenstandes sind meine Untersuchungen gewidmet.

Vor circa 10 Jahren habe ich den Gegenstand gestreift bei Gelegenheit von Untersuchungen über die Inductionsströme. Ich zeigte damals,[1]) dass der Strom eines Inductionsapparates eine viel grössere Abschwächung seiner physiologischen Wirkung erfährt, wenn ein Solenoïd in den Stromkreis eingeführt wird, als wenn der eingeschaltete Widerstand ein self-inductionsfreier Rheostat von gleichem Ohmwiderstand ist. Die Intensität des Stromes ist in beiden Fällen die gleiche, das Solenoïd ver-

[1]) Internationaler medicinischer Congress in Berlin 1890.

hindert aber durch Self-induction das rasche Ansteigen des Stromes, verlängert die Dauer der Periode des variablen Zustandes.

Schon damals bemerkte ich ähnliche Verhältnisse bei Schluss eines constanten Stromes. Als ich nämlich eine kleine Elementenzahl, z. B. 7 benutzte und keinen anderen Widerstand im Stromkreise hatte als den Körper, so zeigte sich die Zuckung bei geringer Stromstärke, z. B. 0,5 Milliampères.

Verwendete ich aber die ganze Batterie von 40 Leclanchés und dosirte ich die Intensität mittelst der Rheostaten im Hauptschluss, so musste ich eine höhere Intensität haben, um die Zuckung auszulösen.

Allerlei Umstände verhinderten mich leider, diese Untersuchungen weiter zu führen.

Meine Aufmerksamkeit wurde nun durch die Arbeit von *Henri Bordier* in Lyon wieder auf dieses Thema gelenkt.

In seiner Arbeit[1]) wirft *Bordier* die Frage auf, ob es für die physiologische Wirkung gleichgültig sei, den Elementenzähler oder das Rheostat in Hauptschluss zu gebrauchen. Auf diese Verhältnisse muss ich etwas näher eingehen.

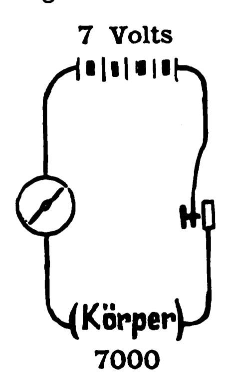


Fig. 1.

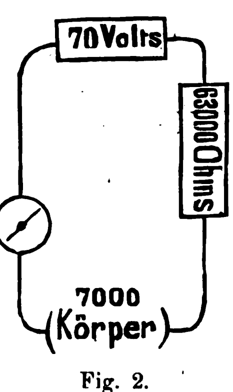


Fig. 2.

Beim Gebrauch des Elementenzählers schaltet man nur die nöthige Zahl Elemente ein, um auf den Körperwiderstand die gewünschte Intensität zu geben. Ist z. B. der Körperwiderstand 7000 Ohms und wollen wir einen Strom von 1 Milliampère, so genügen 5 Leclanchés, d. h. circa 7 Volts, um diese Stromstärke zu erreichen. Wir können aber auch eine ganze Batterie von 50 Elementen, d. h. 70 Volts nehmen. Um dann eine Stromstärke von 1 Milliampère zu haben, müssen wir grössere Widerstände im Hauptkreis einschalten. Bei einem Körperwiderstand von 7000 müssen wir 63000 Ohms zufügen. Die Intensität wird ebenfalls 1 Milliampère betragen.

Bei Gebrauch des Elementenzählers ist 1 Milliampère der Quotient von $\frac{7}{7000}$, bei Verwendung des Rheostaten ist er der Quotient von $\frac{70}{70000}$.

Ist nun die galvanometrische Intensität massgebend für die physiologische Wirkung, so sollen beide Methoden die gleiche Wirkung haben, denn in beiden Fällen ist die Intensität 1 Milliampère, und das Potential an den Electroden ist ebenfalls in beiden Fällen 0,001 Ampère $\times$ 7000 Ohms $=$ 7 Volts.

Nun hat ein russischer Forscher, *Anfinoff* (Wratsch. p. 52, 1889) behauptet, dass die physiologische Wirkung durch Einschaltung eines Rheostaten abgeschwächt

[1]) Recherches sur la sensibilité électrique de la peau, par le Dr. *H. Bordier*, Lyon. 1897.

werde, trotzdem durch Vermehrung der Elementenzahl für gleiche Intensität gesorgt werde.

Französische Forscher, wie *Weiss, Bordier*, haben zwar entgegengesetzte Resultate erzielt und gefunden, dass gleiche Intensität immer die gleiche Wirkung ergebe. Der Graduationsmodus soll dabei irrelevant sein und sie befürworten die Anwendung des Rheostaten im Hauptschluss, Leider haben sie die Hautsensibilität geprüft, während *Anfinoff* von Reizung motorischer Nerven spricht.

Ich nahm mir nun vor, die Frage genau zu untersuchen und konnte sofort die von mir schon geahnte, von *Anfinoff* festgestellte Thatsache constatiren.

Die benutzte Vorrichtung war folgende: Eine Batterie von 40 Leclanchés ist mit einem Elementenzähler versehen, welcher die Einschaltung von irgend einer Elementenzahl gestattet. — Im Stromkreis ist, ausser dem Körper, ein guter Rheostat von Carpentier in Paris (angeblich frei von Self-induction) eingeschaltet. Mittelst einer Contactelectrode werden die Stromschlüsse bewirkt. Die Reizwirkung der Kathode findet am Medianus am Handgelenk statt. Dieser Nerv reagirt bei mir mit minimaler Stromstärke und zwar an verschiedenen Tagen in so genau gleicher Weise, dass der Versuch ebenso präcis ist, wie beim Froschexperiment.

Zur Messung der Stromintensität benutze ich das Capillarelectrometer von *Lippmann*.

Dieses Instrument wird an den Enden eines Partialwiderstandes von 50 Ohms angebracht. Es ist in Vorversuchen genau in Milliampères graduirt worden und erlaubt genaue Messung von 0,01 bis 2,4 Milliampères.

1. Versuch.

Eingeschalteter Widerstand	Elementenzahl	Stromstärke Milliampères
Kein anderer als der Körper	10	0,416
1000 Ohms	12	0,519
2000 „	13	0,533
5000 „	17	0,680
10000 „	22	0,755
12500 „	25	0,800.

Das Resultat ist unzweideutig. Wenn der Körper allein eingeschaltet ist, so genügen 10 Elemente und die Stromstärke ist 0,416. Wenn ich aber Rheostatwiderstände einschalte, so muss ich nicht nur entsprechend die Elementenzahl erhöhen, ich muss noch eine grössere Intensität erreichen. Verdoppeln muss ich sie, um die gleiche minimale Zuckung der Thenarmuskeln auszulösen.

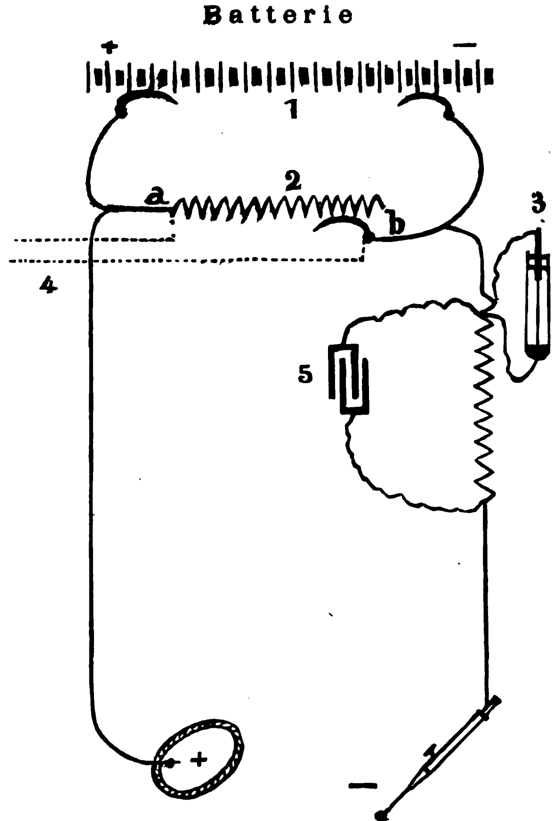
Noch deutlicher ist folgender Versuch:

2. Versuch.

Eingeschalteter Widerstand	Elementenzahl	Stromstärke
0 Ohms	8	**0,188**
200 „	9	0,244
500 „	10	0,333
1000 „	11	0,400
1400 „	12	0,475
1900 „	13	0,555
0 „	8	**0,244**

Eingeschalteter Widerstand	Elementenzahl	Stromstärke
2500 Ohms	14	0,722
3000 „	15	0,842
4000 „	16	1,000
4500 „	17	1,100
5500 „	18	1,190
6000 „	19	1,200
7000 „	21	1,320
8000 „	22	1,360
9000 „	23	1,430
10000 „	25	1,520
11000 „	26	1,540
0 „	**8**	**0,500.**

Ich mache hier auf die Thatsache aufmerksam, dass ich genöthigt wurde, um ohne Einschaltung eines Rheostatwiderstandes die minimale Zuckung auszulösen, auf die gleiche Elementenzahl (8) und nicht auf die gleiche Intensität zurückzukehren. Ueberhaupt zeigt der Versuch, wie wenig die physiologische Wirkung von der Stromstärke abhängig ist, da die minimale Zuckung sowohl bei 0,188 wie bei 1,540 eintrat, d. h. bei einer fast 9 Mal höheren Stromstärke!



[1]) Elementenzähler. [2]) Rheostat in Nebenschluss. [3]) Electrometer. [4]) Ballistisches Galvanometer. [5]) Condensator.

Von den zahlreichen in dieser Weise ausgeführten Versuchen erwähne ich nur diese zwei. Sie liefern ein unzweideutiges Resultat, aber man kann mir den Vorwurf machen, dass ich die Elementenzahl angebe und nicht die Volts. Zwar habe ich die electromotorische Kraft jedes einzelnen Elementes genau gemessen und constatirt, dass jedes Element wirklich eine E von circa 1,4 Volt hatte. Aber dennoch war es wünschenswerth, die electromotorische Kraft in Volts auszudrücken und zur Fractionnirung der Volts zu kommen. Mit dem Elementenzähler steigt plötzlich die electromotorische Kraft um den Werth von 1,4 und es wäre ja möglich, dass die Zuckung, die bei 7 Elementen, d. h. bei 9,8 Volts fehlt, bei 8 Elementen, d. h. bei 11,2 Volts vorhanden ist, bei einer intermediären Voltspannung, z. B. 10 Volts aufgetreten wäre.

Ich wendete nun zu weiteren Versuchen folgende Versuchsanordnung an:

Die Batterie von 40 Leclanchés mit ihrem Elementenzähler ist perma-

nent auf einem Rheostaten in Nebenschluss geschlossen. Durch gleichzeitige Verwendung des Elementenzählers und dieses Rheostaten kann ich an den Fusspunkten des Hauptkreises a und b die gewünschte Voltspannung herstellen. Ich messe diese Voltspannung mittelst eines Condensators und eines ballistischen Galvanometers, so dass eine ganz genaue Graduation der Voltspannung möglich ist.

Im Hauptkreis ist nun ausser dem Körper ein Rheostat eingeschaltet. An den Endpunkten eines Partialwiderstandes desselben ist das Electrometer angebracht, welches die Intensität misst. — Von dem mit dem Rheostaten in Verbindung stehenden Condensator wird später die Rede sein.

Mit dieser Vorrichtung gelange ich nun zu einer genauen Kenntniss der Voltspannung in a und b, zur genauen Messung der Intensität und folglich kann ich nach $R = \frac{E}{I}$ den Gesammtwiderstand in Ohms berechnen.

3. Versuch.

Volts	Milliampères	Wirkung	Widerstand in Ohms
13,58	0,05	Zuckung	271600
20,99	0,266		78909
13,58	0,111	Zuckung	122340
19,75	0,487		40554
13,58	0,188	Zuckung	72234
20,57	0,555—0,983		37063—20925
13,16	0,300	Zuckung	43867
20,57	1,230		16723
13,16	0,388	Zuckung	33917
27,57	2,460		11205
12,55	0,422	Zuckung	29739
27,15	2,775—4,915		9783—5523
12,34	0,874	Zuckung	14118.

Deutlich ist in diesem Versuch die übrigens wohlbekannte Wirkung des galvanischen Stromes auf den Körperwiderstand. Anfangs erhalte ich die minimale Zuckung mit 13,58 Volts und 0,05 Milliampère. Nun lasse ich einige Secunden den Strom von 20,99 Volts einwirken. Sofort sinkt der Hautwiderstand von 271600 auf 78909. Als ich aber die Voltspannung auf 13,58 reducire, steigt der Widerstand auf 122340. Die Intensität hat sich verdoppelt, beträgt 0,111 und doch sind immer noch 13,58 Volts nöthig, um die Zuckung auszulösen.

Bei Schluss der Kette mit 20,57 steigt die Quecksilbersäule des Electrometers successive von 0,555 auf 0,983 entsprechend einer Widerstandsverminderung von 37063 auf 20928.

Ich kann also durch Einwirkung einer hohen Spannung den Hautwiderstand nach Belieben herabsetzen, habe ihn sogar auf 5523 gebracht.

Diese Verminderung bedingt natürlich eine entsprechende Zunahme der Intensität und doch wird dadurch die Zuckung nicht stärker. Um sie minimal zu erhalten brauche ich mich nicht um die Stromstärke zu bekümmern, sondern um die Voltspannung.

Drei Mal zeigte sich die Zuckung bei 13,58. Erst als der Widerstand auf 43867 gesunken war, wurde es möglich, die Voltspannung auf 13,16 zu reduciren.

Endlich als ich den Widerstand auf nahezu den zwanzigsten Theil seines früheren Werthes gebracht hatte, konnte ich die Zuckung mit 12,34 Volts erreichen.

Wir sehen also die Zuckung annähernd bei gleicher Voltspannung eintreten, während die Stromstärke von 0,05 auf 0,874 stieg!

Daraus ziehe ich folgende zwei Schlüsse:

1. Die Zuckung tritt bei annähernd gleicher Voltspannung und nicht bei gleicher Intensität auf.

2. Der Körperwiderstand, von welchem doch die Stromstärke abhängt, hat keinen grossen Einfluss auf die physiologische Wirkung eines Stromschlusses.

Dieser Widerstand kann von 271600 auf 72234 sinken, ohne eine Verminderung der nöthigen Voltspannung zu gestatten.

Ganz anders wirken nun Rheostatwiderstände, die im Stromkreis des Körpers eingeschaltet werden.

Dies zeigt folgender Versuch 4:

In der ersten Colonne ist der Körperwiderstand angegeben. Derselbe wurde bestimmt durch Division der Voltspannung durch die Stromstärke und Substraction des bekannten Rheostatwiderstandes. Letzterer Widerstand ist in Colonne 2 angegeben, während Colonne 3 den Gesammtwiderstand verzeichnet. Colonne 4 ist die Voltspannung, in 5 sind die Milliampères angegeben.

Endlich ist in der letzten Colonne die physiologische Wirkung notirt.

4. Versuch.

Körperwiderstand	Rheostatwiderstand	Gesammtwiderstand	Volts	Milliampères	Physiologische Wirkung
68472	0	68472	9,86	0,144	Zuckung
63512	100	63612	9,86	0,155	0
48572	100	48672	10,27	0,211	Zuckung
48372	300	48672	10,27	0,211	0
42650	300	42950	10,48	0,244	Zuckung
38898	500	39398	10,48	0,266	0
33940	500	34440	11,09	0,322	Zuckung
37683	700	38333	11,50	0,300	0
29050	700	29750	11,90	0,400	Zuckung
27100	900	28000	11,90	0,425	0
25593	900	26493	12,24	0,462	Zuckung
23439	1100	24539	12,55	0,511	0
22150	1100	23250	13,16	0,566	Zuckung
21950	1300	23250	13,16	0,566	0
21439	1300	22739	13,37	0,583	Zuckung
18470	1500	19970	13,58	0,680	0
17881	1500	19381	13,78	0,711	Zuckung
17976	1700	19676	13,99	0,711	0
17373	1700	19073	14,61	0,766	Zuckung
17434	1900	19334	14,81	0,766	0
16875	1900	18775	15,02	0,800	Zuckung
15680	2100	17780	15,22	0,856	0
16281	2100	18381	15,22	0,858	Zuckung
16460	2600	19066	15,02	0,788	0

Anfangs, bei einem Gesammtwiderstand (Körper) von 68472 erhalte ich die minimale Zuckung mit 9,86 Volts und 0,144 Milliampères.

Ich schalte nun 100 Ohms Rheostat ein. Dadurch wird der Gesammtwiderstand nicht vermehrt, denn diese winzige Zunahme ist durch Abnahme des Hautwiderstandes übercompensirt. Die Stromstärke steigt auf 0,155 und doch gibt nun die gleiche Voltspannung von 9,86 nicht mehr die Zuckung!

Ich lasse nun im Stromkreis den Rheostatwiderstand von 100 Ohms und suche durch Erhöhung der Voltspannung die verlorene Zuckung wieder auszulösen.

Dies gelingt mir bei einer Voltspannung von 10,27 und einer Stromstärke von 0,211.

Nun schalte ich weitere 200 Ohms ein, erhöhe also den Rheostatwiderstand auf 300. Auch hier findet keine Zunahme des Gesammtwiderstandes statt. Er ist gleich geblieben. Das Potential bleibt 10,27, die Stromstärke bleibt 0,211, und doch fehlt die Zuckung. Sie ist aufgehoben durch die Einschaltung von 200 Ohms, die nicht einmal den Gesammtwiderstand zu vermehren vermochten!

Noch mehr. Bei 300 Ohms Rheostat ist die Zuckung verschwunden. Ich bringe sie wieder zum Vorschein durch Erhöhung der Spannung auf 10,48 Volts und bei einer Stromstärke von 0,244. Nun schalte ich weitere 200 Ohms ein. Der Gesammtwiderstand ist gesunken, die Intensität hat zugenommen und doch verschwindet die Zuckung sofort!

Also, das Potential bleibt 10,48, der Gesammtwiderstand hat abgenommen, so dass die Stromstärke von 0,244 auf 0,266 gestiegen ist und die Zuckung bleibt aus!

Es erhellt also aus diesem Versuch, dass:

Rheostatwiderstände, im Stromkreis des Körpers eingeschaltet, die physiologische Wirkung aufheben, obgleich ihr Ohmwiderstand gegenüber dem übrigen Widerstand völlig vernachlässigbar ist.

Merkwürdig ist der Gegensatz zwischen der vernichtenden Wirkung eines winzigen Rheostatwiderstandes und der Unschädlichkeit des Körperwiderstandes. Wir haben ja gesehen, dass der Hautwiderstand kaum in Betracht kommt, dass er von 271600 auf 72234 fallen kann, ohne dass die Zuckung stärker wurde, ohne dass eine Verminderung der Voltspannung möglich sei. Und nun hebt die Einschaltung von 100, 200 Ohms Rheostatwiderstand die Zuckung völlig auf und um sie wieder zum Vorschein kommen zu lassen, muss man die Voltspannung erhöhen. (Schluss folgt.)

Aus dem Cantonsspital zu Liestal.

Herniologisches und Murphyknopf.

(Fortsetzung und Schluss.)

Von Dr. **Gelpke**, Spitalarzt.

Blasenhernie. Wenn man vom Wolf spricht, so kommt er. In Nr. 9 dieses Blattes [1]) theilte ich einen Fall von Hernia vesicalis und Verletzung der Harnblase mit, als eine mir bisher nie vorgekommene Rarität und wenige Tage später begegnete mir dieses seltene Ereigniss zum zweiten Mal.

---

[1]) Vgl. Corr.-Blatt 1897, pag. 265. Red.

Diesmal handelte es sich um einen alten Leistenbruch eines 65jährigen Mannes, der, wie nachträglich constatirt wurde, an beträchtlicher Prostatahypertrophie und daheriger Ausdehnung der Harnblase litt. Beim Isoliren und Hervorziehen des Bruchsackes stiess man auf der medianen Seite auf ein musculöses, dem Bruchsack anscheinend straff anhaftendes Gewebe. Ein in die Harnblase eingeführter metallener Catheter bestätigte die Vermuthung des Vorliegens dieses Organes. Hier wie in vielen anderen Fällen ist die Diagnose überaus einfach, sobald man das betreffende Vorkommniss kennt und daran denkt. Nun ist wohl zu bemerken, dass im vorliegenden Fall die Harnblase sich in situ nicht ausserhalb der Bruchpforte befand, sondern erst durch Anziehen des Bruchsackes ausserhalb der Bruchpforte erschien, und es haben unter andern schon *Lardy* und *Lanz* (Hermes, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 45, p. 246) darauf hingewiesen, dass es sich bei vielen sogenannten Blasenhernien nicht um ein eigentliches Vorliegen eines Theiles der Harnblase ausserhalb der Bauchhöhle handelt, sondern vielmehr um abnorme Ausdehnung und Fixation am Bruchhals, in der Weise, dass beim Hervorziehen des Bruchsackes die Blase mitfolgt. Immerhin ist es von grösster Wichtigkeit, auch diese Verhältnisse zu kennen, da sonst sehr unliebsame Verletzungen zu gewärtigen sind und da je länger je mehr auch ältere Individuen (Prostatiker) der Radicaloperation unterworfen werden, so sollte es mich nicht wundern, wenn in Zukunft die Hernia vesicalis completa et incompleta häufiger angetroffen wird als bisher.

Da nur das obere und hintere Drittel der Harnblase vom Peritoneum überzogen ist, so gilt als Regel, dass nur der extraperitoneale Theil der Harnblase als Hernie vorliegt und mithin keinen Bruchsack hat. Nur wenn der Blasenbruch eine sehr bedeutende Ausdehnung (conf. *Krönlein*, *Langenbeck*'s Arch.) erlangt, so muss eine Ausstülpung des Bauchfelles folgen, in welche dann auch andere Eingeweide, Darm, eintreten können.

Zur Illustration der diagnostischen Schwierigkeit der Blasenhernien diene beiläufig ein Fall von *Verdier*, des ersten eingehenden Bearbeiters unseres Themas um 1750 (mém. de l'acad. de Chir. Tom. II.) *V.* erzählt, dass *Johann Dominicus Sala* ums Jahr 1520 als der erste die Blasenhernie erkannt und einen Stein in einer cystocele scrotalis gefunden habe — aber leider erst bei der Section des betreffenden Patienten. Dasselbe begegnete (nach *Bardeleben* Chir. 3. 94), *Poth*, welcher eine cystocele inguinalis, in welcher sich ein Stein befand, freilegte, mit sammt dem Stein am Halse abschnitt und erst durch das anhaltende Abfliessen von Urin über den wahren Sachverhalt klar wurde.

Roux (Gaz. des hôp. 1855 Nr. 13) operirte einen eingeklemmten Leistenbruch; nach Reposition der Darmschlinge stiess man auf einen Fettklumpen, den *Roux* für Netz hielt und abtragen wollte. Plötzlich drang neben dem Messer ein Strahl Flüssigkeit hervor und der Chirurg überzeugte sich, die Harnblase verletzt zu haben. Der Fall verlief letal; der Kranke hätte nie während des Lebens Blasenbeschwerden gehabt.

Ueberhaupt ist nach *Hermes* l. c. unter 58 aus der Litteratur gesammelten Fällen bloss drei Mal die Diagnose Blasenhernie aus den bestehenden Symptomen gemacht worden. (So wenig Erscheinungen macht im Allgemeinen die Blasenhernie.)

13 Mal wurde die Diagnose während der Operation gemacht und konnte durch den Nachweis der Blase deren Verletzung verhütet werden.

25 Mal wurde sie während der Operation verletzt, die Verletzung aber sofort richtig erkannt.

15 Mal wurde die Blasenverletzung erst in verschieden langer Zeit nach der Operation (Abgang blutigen Urins, Harnfistel) erkannt; und zwar wurde die Blasenhernie bald als subseröses Lipom, bald als Cyste, bald als Netzklumpen oder als zweiter Bruchsack angesprochen.

Gangränöse Inguinalhernie. Resection mittels Murphyknopf.

V. Elisabeth, Hausfrau, 69 Jahre alt, schlecht genährte, schwächliche Person, kommt am 20. September Abends, zu Fuss (allerdings gegen den Rath des Arztes) ins Krankenhaus, mit einer rechtseitigen eingeklemmten Cruralhernie.

Der Bruch besteht seit einer unbestimmten Reihe von Jahren, ein Band wurde nicht regelmässig getragen. Trotz der relativ kurzen Dauer (circa 12—15 Stunden) und dem wenig stürmischen Character der Einklemmung findet man bei der Operation das Bruchwasser trüb verfärbt, die eingeklemmte 12 cm lange Dünndarmschlinge schwarz, der Perforation nahe. An eine Reposition war nicht zu denken. Die Resection und Wiedervereinigung wurde mittels Murphyknopf, ohne wesentliche Schwierigkeiten ausgeführt. Zur mehreren Sicherheit wurde eine circuläre Ringnaht um den Knopf herum gelegt, die Fadenenden dieser Naht lang gelassen und nach Reposition des Darmes an der Bruchpforte fixirt, um für alle Fälle die operirte Darmschlinge in der Nähe und zur Hand zu haben. Trotz der grossen Schwäche unmittelbar vor und nach der Operation Verlauf günstig.

Am folgenden Tag Abgang von Gasen.

Die folgenden Tage wiederholte reichliche Stuhlentleerungen. Keine Schmerzen, kein Fieber; allmählige Zunahme des Appetits und der Kräfte.

Plötzlich, 14 Tage nach der Operation, ohne nachweisbare Ursache (heimlicher Genuss verbotener Esswaren?) erneute Ileuserscheinungen: Kolik, Meteorismus, Kothbrechen. Als Magenspülungen und Darmeinläufe etc. nichts helfen wollen, entschliesst man sich Sonntag den 3. October Abends zu einem blutigen Eingriff und zwar in Rücksicht auf den sehr angegriffenen Allgemeinzustand, bloss zur palliativen Anlegung einer Kothfistel.

Diese Kothfistel-Anlage, Enterostomie, ist eine relativ einfache und ungefährliche Operation, wenn der Darm, an welchem man operiren soll, gesund ist, wie z. B. beim Anus artific. wegen inoperablem Rectumcarcinom. Die Gefahr mit der Nähnadel ins Darmlumen hinein zu fahren und Austritt von Darminhalt zu bewirken, ist hier kaum vorhanden. Ganz anders beim Ileus, wie ich wiederholt erlebt habe; gerade da, wo man die Operation am Nöthigsten hätte, lässt sie im Stich. Man eröffnet die Bauchhöhle, trifft den Darm extrem gebläht, die Wandungen stark hyperaemisch, gequollen und brüchig; die Pincette, welche den Darm zart anfasst, macht ein Loch; die drehrunde, feine Nadel, welche die Serosa annähen soll, fällt sofort ins Darmlumen hinein, der Faden schneidet durch, Gas und Flüssigkeit treten aus und der Rettungsversuch ist vereitelt.

Ebenso gings im vorliegenden Fall: absolute Unmöglichkeit, den Darm an die Wand anzunähen. Wegen Hervorspritzen von Darminhalt aus mehreren Stichcanälen musste schleunigst die betreffende Darmschlinge vor die Bauchwunde hervorgezogen werden und doch konnten leicht einige Tropfen in die Bauchhöhle gelangt sein. In solchen Fällen muss man die vorgezogene Schlinge mit durch das Mesenterium gestecktem Glasstab, Gazestreifen etc. so gut es geht, befestigen; die Asepsis des Operationsfeldes ist aber natürlich in hohem Grade compromittirt.

Die Prognose unseres Falles war soviel als letal, trotzdem trat die gefürchtete Peritonitis nicht ein und die Kranke schien sich die erste Woche nach der Operation zu erholen; bekam aber leider in der zweiten Woche eine Lungenentzündung, der sie, vier Wochen nach dem ersten Eingriff, erlag.

Bei der Section fand sich die Bauchhöhle frei von frischer Peritonitis, das Bauchfell glatt, glänzend, ohne Belag. An der Stelle der früheren Resection multiple Adhaesionen und Stränge, wahrscheinliche Ursache des spätern Ileus. In der Höhle des Cœcums, — volle vier Wochen nach seiner Application, — lag ruhig der Murphy-Knopf! —

Chronischer Ileus wegen Dünndarmcarcinom. Darmanastomose mittelst Murphy-Knopf:

Vögelin Anna, Wäscherin, 60 Jahre alt, leidet seit einigen Wochen an immer häufiger auftretenden Anfällen von Kolik, Auftreibung des Leibes und Brechen von galligen und kothverdächtigen Massen, daneben allgemeiner Kräfteverfall, Achlorhydrie des Magensaftes; unter dem Nabel ist zeitweise ein orangegrosser Tumor fühlbar. Diagnose: stenosirendes Darmcarcinom. Zunehmende Beschwerden machen die Operation dringend. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle am 18. October dies zeigt sich ein stark hühnereigrosses Carcinom am untern Ileum nahe der Bauhinischen Klappe. Um den Tumor herum ein Convolut mannigfach untereinander verwachsener Darmschlingen; ausgedehnte Drüsenmetastasen lassen den Versuch einer radicalen Operation völlig aussichtslos erscheinen.

Es werden daher, um die Passage wieder frei zu machen, zuführender und abführender Schenkel, hier das Colon ascendens mittels Murphy-Knopf vereinigt und musste auf diese Weise circa $^1/_2$—$^3/_4$ Meter verwachsenen und undurchgängigen Darmes ausgeschaltet werden.

Nach der Operation hatte die Patientin viel von heftigen Diarrhœen zu leiden. Heute, 10 Wochen nach Ausführung der beschriebenen Ileo-Colostomie ist der Murphy-Knopf immer noch nicht zum Vorschein gekommen. Das Carcinom scheint aber rapide Fortschritte zu machen.

Ileo-Colostomie wegen inoperablen Carcinoms des Blinddarmes.

E. Gottlieb, Landwirth, 55 Jahre alt, seit mehreren Monaten zunehmender Verfall der Kräfte, auffällige Blässe, Abmagerung, unbestimmte Schmerzen im Leib, zeitweise auftretende Anfälle von Bauchgrimmen; Verstopfung abwechselnd mit Durchfällen. Diagnose: Tuberculose des Blinddarmes oder Krebs.

Der Rath, sich ins kantonale Krankenhaus aufnehmen zu lassen, zur Beobachtung und eventueller Operation wird leider erst ein halbes Jahr später befolgt. Am 8. Mai dieses Jahres wurde die Laparotomie gemacht: der Tumor erwies sich als eine Krebsgeschwulst des Blinddarmes von etwas über Hühnereigrösse; zahlreiche Drüsenmetastasen machten eine Totalexstirpation aussichtslos. Es wurde daher das Ileum mit dem Colon ascendens mittels Murphy-Knopf in Verbindung gebracht, da das Darmlumen an der erkrankten Stelle, wie sich palpatorisch feststellen liess, bereits hochgradig verengt war. Der Fall verlief ohne weitere Störungen. Am zehnten Tage konnte der Mann zum ersten Mal das Bett verlassen; am 21. Tage ging der Knopf ab. Stenoseerscheinungen sind seither ($6^1/_2$ Monate) nicht mehr eingetreten.

Trotz alledem kann ich meinem verehrten Collegen *Köhl*, Spitalarzt in Chur (Nr. 20/1897 dieses Blattes) nicht beipflichten, wenn er die Knopfmethode nach *Murphy* zur Zeit schon geeignet hält, um in den Händen des practischen Arztes bei gangränösen Hernien mit Vortheil angewandt zu werden. In der Privatpraxis dürfte zur Zeit immer noch die alte Methode der Anlegung eines widernatürlichen Afters der Resection mit oder ohne Murphy-Knopf weit vorzuziehen sein. Dieses Instrument hat neben allerlei vorzüglichen Eigenschaften doch sehr schwerwiegende Nachtheile und



Name — Alter	Art der Brucheinklemmung resp. des Ileus	Operation	Resultat
1) H. Verena, 71 J.	Hernia crur. dextra. Gangrän und Perforation des Colons. In der eingeklemmten Schlinge befinden sich 65 Kirschkerne.	Resection des Colons ca. 12—15 cm. Entero-Anastomose durch Murphy-Knopf. Fixation d. Schlinge durch einen Gazestreifen.	Abgang des Knopfes am 10. Tage. Heilung. Austritt nach 6 Wochen.
2) B. Johann, 77 J.	Hernia crur. dextra. Quere Zerreissung der eingeklemmten Schlinge (allzu energische Taxisversuche des Patienten selbst?). Die abhängigen Partien der Bauchhöhle angefüllt mit Darminhalt.	Hernio-Laparotomie. Entero-Anastomose durch Murphy-Knopf. Ausgiebige Reinigung der Bauchhöhle mit Kochsalzlösung. Reposition, Drainage der Bauchhöhle mit Gaze.	Exitus am Tage der Operation.
3) D. Marie, 53 J.	Hernia crur. sinistra. Gangrän eines ca. zweifrankenstückgrossen Stückes Dünndarm; die brandige Stelle mit dem Bruch stark verklebt.	Invagination des brandigen Stückes. Zwei Etagen Darmnaht. Reposition, Drainage.	Geheilt entlassen nach 4 Wochen. Keine Spur von Stenoseerscheinungen.
4) Fl. Friedrich, 32 J.	Hernia inguin. sinist. Streifenförmige Gangrän einer Dünndarmschlinge. (Einklemmungsring.)	Invagination der brandigen Partie und Uebernähung. Reposition.	Geheilt entlassen nach 7 Wochen, keine Erscheinungen von Seite des Darmes.
5) W. Kunigunde, 82 J.	Hernia crural. dextra. Littrica gangränosa, beginnende Phlegmone der bedeckenden Weichtheile. Im Bruchsack einige Tropfen schlechten Eiters. Linsengrosse Perforationsstelle der Dünndarmschlinge, ca. zwanzigcentimesstückgrosse gangränöse Stelle.	Invagination des brandigen Theiles. 3 Etagen Darmnaht. — Reposition der genähten Schlinge.	Exitus letalis am 11. Tage nach der Operation an mehr oder weniger zufälliger Pneumonie. Section: Darmaffection vollständig geheilt, keine Peritonitis. Die invaginirte Darmwand abgestossen, betr. Stelle ausgeglättet. Keine Verengerung des Darmlumens.
6) B. Veronika, 63 J.	Hernia crural. dextra. Littrica gangränosa, brandige Stelle ca. zweifrankenstückgross; zwei vollständig getrennte Bruchsäcke. Ausserhalb des Bruchsackes gegen die Mittellinie zu liegt ein vom Bauchfell nicht überzogenes Divertikel der Harnblase.	Invagination der brandigen Darmwand. 2 Etagen Darmnaht. — Reposition. Bei der Isolirung des Bruchsackes zufällige Eröffnung des Harnblasendivertikels. Naht desselben. Tamponade. Verweilcatheter.	Von Seiten des Darmes keine Erscheinungen, fieberloser Verlauf. Blasenverletzung per primam geheilt.
7) V. Anna, Wäscherin, 60 J.	Chronischer Ileus wegen Darmcarcinom.	Darmanastomose mittels Murphy-Knopf.	Zunehmender Marasmus; heute, 10 Wochen nach der Operation ist der Knopf noch nicht erschienen.
8) V. Elisabeth, Hausfrau, 67 J.	Gangränöse Hernie.	Resection von 12 cm Darm nach Murphy.	Tod nach 4 Wochen in Folge Lungenentzündung, der Knopf lag im Cœcum, beginnende Usur.
9) E. Gottlieb, Landwirth, 55 J.	Inoperables Carcinoma Cœci mit Stenoseerscheinungen.	Ileo-Colostomie nach Murphy.	Genesung, Abgang des Knopfes am 21. Tag.

zwar folgende: 1) bleibt er, wie die obigen Fälle zeigen, unverhältnissmässig lange im Darm liegen, zum Theil wegen seines grossen Gewichtes, zum Theil vielleicht wegen der Schwäche der Darmmusculatur in Zuständen von Carcinom, Ileus etc. Die Dauer der Retention des Knopfes betrug in einem Fall zehn Tage, in einem Fall drei Wochen, im dritten über vier, im vierten über zehn Wochen, in einem Fall von *Murphy* selbst 145 Tage (*Ruzmick*, Deutsche Zeitschr. für Chirurg., B. 45, S. 322); entweder bleibt nun der Knopf an der Resectionsstelle über Gebühr lange haften und bildet alsdann, vermöge seines engen Lumens (Kleinfinger- bis Bleistift-Dicke) unbedingt eine drohende Gefahr für Darmverschluss; oder aber der Knopf löst sich von der Resectionstelle normaler Weise nach einigen Tagen ab und bleibt dann anderswo, z. B. im Cœcum liegen, dieses ist aber, wie Fall 3 beweist, auf die Dauer nicht gleichgültig. Die Stelle, wo der Knopf im Cœcum des Falles 3 lag, war, wie sich bei der Section vier Wochen nach dem Eingriff zeigte, der Perforation nahe. — 2) Sind Fälle bekannt (*Ruzmik* l. c.), wo an der Resectionsstelle selbst und zwar an der Peripherie des Knopfes Perforation eintrat, sei es, dass der Knopf zu stark drückte, oder sei es dass die erwartete Verklebung der Serosablätter, z. B. bei marantischen Individuen, nicht frühzeitig genug zu Stande kam.

Besonders bei der Gastro-Enterostomie dürfte der Murphy-Knopf nicht am Platze sein und zwar weil meiner Meinung nach dieser Operation nach allen bisher bekannten Methoden der Vorwurf allzu grosser Künstelei gemacht werden muss, die Lageverhältnisse von Magen und Darm in allen Fällen unnatürliche bleiben und deshalb der Mechanismus der Peristaltik allzu leicht gestört wird; ein diesbezüglicher eigener Fall Pylorus-Carcinom verlief deshalb letal und zwar in der zweiten Woche nach der Operation, weil der Knopf den abführenden Schenkel des Dünndarmes vollständig abgeschlossen hatte.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

1. Wintersitzung den 23. October auf der Saffran.[1])

Präsident: Prof. *Ribbert*. — Actuar: Dr. *R. Hottinger*.

Dr. *Lüning:* **Demonstration des Lorenz'schen Redresseur-Osteoclasten.** Die älteren Osteoclasten, ursprünglich zur Refracturirung deform geheilter Knochenbrüche erfunden („Dysmorphosteopalinclasten"), trugen der Schonung der Weichtheile zu wenig Rechnung und sind deshalb heute allgemein verlassen. Am bekanntesten ist der Apparat von *Rizzoli* geworden, der nach dem Princip des zweiarmigen Hebels construirt ist; in Deutschland haben *v. Bruns* sen., *v. Esmarch* und *v. Volkmann* derartige Apparate angegeben, die wenig Anklang gefunden haben. Die antiseptische Aera schien der gegenüber diesen Instrumenten präciseren Anwendung von Meissel und Hammer (Osteotomie) für immer den Vorzug zu verschaffen; indessen besteht gerade in der orthopädischen Kinderpraxis ein entschiedenes Bedürfniss, Knochentrennungen unter Umständen ihren subcutanen Character wahren zu können, insofern dies nicht auf Kosten der Präcision oder der Weichtheilschonung geschehen muss.

[1]) Eingegangen 23. November 1897. Red.



In neuester Zeit haben namentlich französische Chirurgen sich wieder der Construction von Osteoclasten zugewandt, und wir besitzen jetzt bedeutend vervollkommnetere, aber auch complicirtere und theurere Apparate von *Robin*, *Collin*, *Mathieu*.

Auch die Apparate von *Ferrari* und *Grattan* erscheinen brauchbar. Wohl der beste und verbreiteste ist der von *Robin* in Lyon, welcher den zwischen breite Platten fixirten Knochen mittelst eines langen einarmigen Hebels zerbricht. *Lorenz* (Wien), der selbst mit dem Instrument gearbeitet, bezeichnet dasselbe als geradezu vorzüglich hinsichtlich der Präcision, mit welcher es sowohl in der Nähe der Gelenkenden als in der Mitte der Diaphysen Fracturen setzt, hebt aber als Uebelstände hervor, dass zu wenig Vorkehrungen zum Schutze der Weichtheile getroffen sind, dass die Arbeit eine grosse physische Kraftleistung verlangt, auf deren Höhepunkt leicht überraschend die Fractur erfolgen kann, während allmählige, dosirbare, Application nicht gut möglich ist. Endlich zerbricht der *Robin*'sche Apparat bei der supracondylären Osteoclase des Femur wegen Genu valgum, einer der häufigsten Indicationen für die Methode, den Knochen nicht direct im Sinne der Correctur, sondern von vorn nach hinten, das seitliche Redressement hat nachher zu erfolgen und stösst unter Umständen noch auf grossen Widerstand, da die Osteoclase eingekeilte Fracturen mit geringer oder fehlender Zerreissung des Periostes setzt.

Lorenz hat nun einen Osteoclasten construirt, der diese Uebelstände vermeidet. Vor Allem aus wirkt er direct im Sinne der Correctur, „in der Richtung gegen die Deformität“ (Wiener Klinik, 1893, sechstes und siebentes Heft). Das Glied wird zwischen zwei stellbare Hohlplatten, vor Druck geschützt durch dicke Weichgummiplatten, exact fixirt und das Redressement erfolgt über die Kante der innern Hohlplatte durch den Zug einer gepolsterten Lederschleife, die durch eine mächtige Hebelschraube angezogen wird.

Der Apparat ist seit circa einem Jahr im orthopädischen Institut in vielfachem Gebrauch und hat sich in vorzüglicher Weise bewährt, so dass er vermöge seiner präcisen, die Weichtheile absolut schonenden und dabei doch äusserst kräftigen Wirkung geradezu als für den Orthopäden unentbehrlich bezeichnet werden muss.

Wie *Lorenz* hervorhebt, ist es bei den Deformitäten des Kniegelenks (Genu valg. und var., Flexionscontracturen) jugendlicher Individuen in der Regel gar nicht nöthig, eine Fractur im Sinne der Osteotomie anzustreben. Bei Kindern und bis ins zweite Lebensdecennium genügt das sogenannte „modellirende intraarticuläre Redressement“, welches der Apparat bei etwas langsamerer, durch Pausen unterbrochener Anwendung, immerhin aber in einem Acte und selbstverständlich ebenfalls in Narcose, ermöglicht.

Durch blosse langsame Dehnung der Bänder, ohne Ruptur derselben oder Verletzung der Epiphysen, lassen sich so selbst erhebliche Deformitäten corrigiren und sogar übercorrigiren; das Resultat muss in einem Acte erreicht, durch einen sofort angelegten Gypsverband fixirt und durch eine nachfolgende Behandlung mit Gehverbänden oder Schienenapparaten conservirt werden.

Der *Lorenz*'sche Osteoclast ist einer sehr vielseitigen Anwendung fähig, von der Mitte des Oberschenkes bis zum Fuss inclusive.

Die hauptsächlichsten Indicationen sind neben den schon erwähnten Deformitäten und Contracturen des Kniegelenks die so häufigen rhachitischen Curvaturen der Unterschenkel nach aussen (bei jüngern Kindern erfolgt hier häufig Umbiegung ohne Fractur), ferner der Klumpfuss, selbst in veralteten Fällen älterer Erwachsener. Der Apparat gestattet hier in ausgezeichneter Weise die Beseitigung der Supinationsstellung, besonders des Calcaneus, sowie der Adduction des Vorderfusses auf dem Wege des „modellirenden Redressements“, nicht aber der Equinus-Stellung oder des eventuellen Hohlfusses; hier bleibt die Tenotomie der Achillessehne, resp. Plantarfascie zu Recht bestehen und wird als Schlussact

vorgenommen. So werden selbst ältere und der Händekraft unüberwindlichen Wiederstand leistende Klumpfüsse (auch Erwachsener!) in einer Sitzung soweit herummodellirt, dass sie ohne grosse Gewaltanwendung sofort in völlig redressirter Stellung eingegypst werden können.

Excoriationen, Sugillationen, Decubitus oder auch nur nennenswerthe Anschwellung treten bei sachgemässer und sorgfältiger Application des Instrumentes nicht ein, namentlich, wenn man das instrumentelle Redressement womöglich bis zur Uebercorrection treibt, so dass die nachträgliche Fixirung keine Anwendung von manueller Gewalt mehr erfordert. Die dem Eingriff folgenden Schmerzen sind selten erheblich und verschwinden meist in den ersten 24 Stunden; Kinder sitzen und spielen mitunter schon am Nachmittage nach der Operation wieder. Die Methode stösst auch beim Laienpublicum von vorneherein als eine unblutige auf geringern Widerstand.

Was die Anwendung an der obern Extremität betrifft, so erlaubt die Construction des Apparates eine solche durchaus; die Indicationen finden sich hiefür aber seltener, am ehesten etwa deform geheilte Fracturen, sowie Contracturen des Ellbogengelenks. Difform geheilte Fracturen eignen sich übrigens nur zur Osteoclasie, wenn der Callus noch jung ist, sonst greift man besser zum Meissel. Auf Grund vielfacher Leichenexperimente warnt *Lorenz* endlich vor der Anwendung der Osteoclasie bei den starken, unelastischen Knochen Erwachsener, weil dort häufig eine schiefe, zackige, selbst splitterige Bruchlinie zu Stande kommt, und die Gefahr einer Hautperforation bei der grossen, zur Fracturirung erforderlichen Gewalt sehr nahe liegt. Seine Untersuchungen an der Leiche ergaben auch viel beträchtlichere Druckläsionen an Haut und Musculatur als bei Kindern. Hier wird man also bei der Osteotomie zu verbleiben haben.

Die Wirkungsweise und Application des Instrumentes wird an einer Anzahl von Gypsabgüssen für die verschiedenen orthopädisch in Betracht kommenden Deformitäten vorgeführt. Eine nachträgliche Verbesserung, die *Lorenz* an demselben angebracht hat, erlaubt Einstellung des Apparates für links und rechts ohne den früher nöthigen Lagewechsel des Patienten. In dieser seiner neuesten Modification kostet der *Lorenz*'sche Osteoclast 130 Gulden, ist also bei vielseitigerer Anwendbarkeit erheblich billiger, als seine französischen Concurrenten.

Discussion: Dr. *Wilh. v. Muralt* theilt die Erfahrungen mit, die er am Kinderspital seit ungefähr einem Jahre mit dem *Lorenz*'schen Redresseur gemacht hat. Sie stimmen mit denjenigen *Lüning*'s vollständig überein. Er betont namentlich, wie überraschend leicht sich ein selbst hochgradiges Genu valgum mit dem Apparat in einer Sitzung corrigiren lasse, und zwar bei schonend allmähliger Anwendung nicht nur ohne Knochenfractur, sondern auch ohne Zerreissung der Bänder.

2. Wintersitzung den 6. November auf der Saffran.[1])

Präsident: Prof. *Ribbert.* — Actuar: Dr. *R. Hottinger.*

1. Dr. *Nägeli* (pathologisches Institut): **Ueber haematogene Hauttuberculose.** Die äussere Haut kann theoretisch auf vier Wegen von Infectionskeimen erreicht werden, einmal direct von aussen durch Epithelläsionen, dann auf dem Blutwege, auf dem Lymphwege und endlich von innen her durch directes Fortschreiten tiefer sitzender Herde. Wenn man die verschiedenen Formen der Hauttuberculose nach diesem Gesichtspunkt gruppirt, was zuerst *Philippson* versucht hat, so gehören Leichentuberkel und Tuberculosis cutis verrucosa zum ersten Infectionsmodus, tuberculöse Hautfistel und Scrophuloderm zum vierten. Während in Bezug auf diese Affectionen eine vollständige Einigung erzielt ist, so fehlt dieselbe unter den Autoren für die andern tuberculösen Leiden der Haut. Speciell ist die Genese des Lupus heute noch völlig unaufgeklärt und gehen die Ansichten weit auseinander. Die meisten Kliniker und Anatomen denken auch für den Lupus an Inoculationstuberculose, *Philippson* erklärt einen Theil der Fälle als lymphogen

[1]) Eingegangen 23. November 1897. Red.



entstanden, *Baumgarten* und ihm folgend *Schmaus*, machen eine haematogene Embolie verantwortlich. Für keine unter diesen verschiedenen Möglichkeiten liegen zur Zeit indessen zwingende Beweise vor, und ist insbesondere der haematogene Ursprung sehr problematisch. Das tuberculöse Hautgeschwür dagegen gilt fast allgemein als Inoculationstuberculose, nur *Kaufmann* stellt es ohne nähere Begründung als haematogen entstanden dar, was indessen ganz unwahrscheinlich klingt.

Sicher haematogene Hauttuberculosen sind bisher nur höchst selten beschrieben worden, wohl zuerst von *Heller*, der bei einem vier Monate alten Knaben mit Miliartuberculose der innern Organe Knötchen und Blasen auf der Haut auftreten sah, die sich microscopisch als Tuberculose entpuppten. Ganz ähnlich verhält sich der Fall von *Leichtenstern:* Miliartuberculose eines vierjährigen Knaben, Knötchen und Papeln auf der Haut, die massenhaft Tubercelbacillen enthielten. Ein dritter, den vorigen ganz analoger Fall ist von *P. Meyer* mitgetheilt worden. Vielleicht haematogen entstanden ist die „Tuberculosis cutanea framboesioïdes disseminata“ von *Jessner*, wo bei einem Mädchen im Laufe von sechs Jahren 99 über dem ganzen Körper zerstreute tuberculöse Knötchen auftraten.

Zweifellos haematogene Hauttuberculose liegt endlich in einer neuen Beobachtung des Referenten vor. Bei einer 35jährigen Frau mit dubiöser Genitalaffection und Infiltration einer Lungenspitze traten im Laufe von drei Monaten in der Glutaealgegend, dann auf beiden Oberschenkeln im ganzen neun Knötchen auf, die bei völlig intacter Epidermis in der Tiefe der Haut ihren Ursprung nahmen. Einige derselben erreichten ansehnliche Grösse, eines gar 4 cm Länge, 3 cm Breite, ohne aufzubrechen.

Die Knötchen erschienen in einzelnen Schüben, zweimal traten zwei gleichzeitig und fast genau symmetrisch auf. Microscopisch sassen dieselben in den tiefern Cutisschichten, zeigten typisches Granulationsgewebe mit vielen *Langhans*'schen Riesenzellen und ausgedehnter centraler Verkäsung. Tuberkelbacillen waren im Granulationsgewebe und in den Riesenzellen nachzuweisen.

Multiples Vorkommen über einem grossen Körperbezirk, Auftreten in Schüben und mehrmals symmetrisch, Intactsein der Epidermis, Sitz der Herde in der Tiefe, alles drängt zwingend zur Annahme einer haematogenen Infection.

2. Dr. *W. Schulthess* demonstrirt **den Magen eines an Ulcus ventriculi perforans** im 55. Lebensjahre verstorbenen Patienten. Derselbe litt seit 31 Jahren an Magenbeschwerden und hatte vor 30 Jahren die erste Magenblutung, welche sich seither 32 Mal wiederholte.

Im Jahre 1871 trat bei ihm eine Peritonitis auf. Patient war in Folge dessen auf der medicinischen Poliklinik und Klinik ein oft gesehener Gast. Aus der dem Vortragenden zur Einsicht überlassenen Krankengeschichte der medicinischen Klinik vom Jahre 1884/85 und aus den Beobachtungen während des mehrfachen Aufenthaltes des Patienten im Diakonissenhause Neumünster geht hervor, dass der Magen in den letzten Jahren sich merklich verkleinert hatte. Er war während des letzten Aufenthaltes in genanntem Krankenhause als knorpelige Vorwölbung im Epigastrium zu Zeiten deutlich sichtbar. Hieraus konnte mit Sicherheit geschlossen werden, dass das Ulcus zu einer narbigen Strictur an der kleinen Curvatur oder der hintern Magenwand geführt habe. Schon ein Jahr vor dem Tode konnte ferner ein pleurit. Erguss rechts und während des letzten Aufenthaltes im Krankenhause 2—3 Monate vor dem Tode ein intraabdomineller Erguss nachgewiesen werden. Die Abendtemperaturen waren öfters febril. Ein deutlicher Tumor war nie nachweisbar, man dachte aber doch an eine carcinomatöse Degeneration des schon so lange bestehenden Ulcus.

Die Section ergab doppelseitigen klaren Pleuraerguss. R. Lunge mit Schwarten überzogen, auffallende Dilatation der Vorhöfe, adhaesive Peritonitis, ältern und frischern Datums, im ganzen obern Theil der Abdominalhöhle, reichlicher Erguss von trübem leicht flockigem Serum im untern Theil. Bei Eröffnung des Magens stösst man auf das halb-

mondförmige 6 cm lange, 3 cm breite an der hintern Magenwand liegende Ulcus. Nach oben und unten gehen von demselben Narbenstränge aus. Die Cardia ist vom Pylorus wenig mehr wie 6 cm entfernt und die Narbenstränge haben am Magen eine zur Längsrichtung ungefähr senkrecht gestellte seichte Einschnürung zu Stande gebracht, welche dem Magen eine unvollständige Sanduhrform gibt. Das Ulcus hat die Magenwand vollständig zerstört und sein Grund wird von den hinter dem Magen liegenden Eingeweiden und von Schwarten gebildet; an einer Stelle ist sogar die Ulceration durch eine angelöthete Darmschlinge durchgegangen und hat zu einer Communication des Darms mit dem Magen, einem nicht sehr häufigen Ereigniss, geführt.

Eine frische Perforation in der Bauchhöhle ist nicht nachweisbar. Eine carcinomatöse Degeneration besteht nicht.

Discussion: Dr. *Naef* frägt den Vortragenden an, welchen Befund die Obduction in Bezug auf zwei Hernien der Linea alba ergeben habe. Als er den Mann s. Z. auf der *Huguenin*'schen Klinik sah, bestanden dessen Hauptbeschwerden in hochgradigen Schmerzen im Epigastrium, verursacht durch zwei kleinhaselnussgrosse, irreponible Brüche in der Linea alba.

Dr. *W. Schulthess* berichtet, dass von diesen Hernien nichts mehr nachzuweisen war.

Prof. *Ribbert* macht besonders auf die grosse Narbe aufmerksam, welche auf einen lange dauernden und wandernden Process hindeutet.

3. Dr. *A. Huber* spricht über **Nebenwirkung von Arzneimitteln.** (Vortrag an der Spitze dieser Nummer.)

Discussion: Prof. *H. v. Wyss* berichtet über einen Fall von Antipyrinexanthem nach anfänglich guter Toleranz. Der causale Zusammenhang wurde sofort erkannt, es erfolgte Abschuppung.

Dr. *Hegetschweiler* erwähnt auf die Umfrage des Vortragenden, dass er im Jahre 1890 als Nebenwirkung der Antipyrinmedication bei einer Frau einen erythematösen Ausschlag an der Streckseite beider Vorderarme, sowie auf der Vorderfläche der Brust beobachtet habe, welcher sich unter Desquamation der Epidermis zurückbildete.

Referate und Kritiken.

Pathologie und Therapie der Perityphlitis.

Bearbeitet von Dr. *Eduard Sonnenburg*. Dritte umgearbeitete und sehr erweiterte Auflage. 383 Seiten, 41 Abbildungen und 6 Tafeln. Leipzig, F. C. W. Vogel. Preis 10 Mk.

An der Hand seines eigenen grossen casuistischen Materials von 230 operirten Fällen und unter Berücksichtigung der reichen Speciallitteratur ist die erschöpfende Monographie des Verfassers in ihrer Neubearbeitung die beste und vollständigste gegenwärtig über die so wichtige Erkrankung vorliegende Arbeit.

Die Perityphlitis wird definirt als eine gewöhnlich langsam vor sich gehende, oft auf Jahre sich erstreckende, manchmal spontan heilende, in der grössern Anzahl der Fälle aber fortschreitende Erkrankung des Wurmfortsatzes, oft characterisirt durch acute Nachschübe, die schliesslich zu Perforation oder Gangrän des Organes führen. Verfasser hält also dafür, dass die Veränderungen des Wurmfortsatzes sich langsam und in Etappen vollziehen und dadurch characterisirt sind, dass von Zeit zu Zeit acute Nachschübe und durch acute Infectionen hervorgerufene Complicationen auftreten, welche in Form von mehr oder minder schweren Anfällen sich durch Jahre hinziehen können. Der Einzelanfall ist also gewöhnlich nur eine Krankheitsphase, nicht, wie die frühere Ansicht war, ein abgeschlossenes Krankeitsbild.

Die spontane Heilung eines einmal erkrankten Wurmfortsatzes hält Verfasser zwar für möglich und bringt auch Belege dafür, jedoch ist sie als ausnahmsweises Vorkommniss

zu betrachten. Daraus ergiebt sich denn ohne Weiteres die Forderung, die Krankheit durch operative Entfernung des erkrankten Gebildes definitiv zu heilen.

Diese Forderung ist allerdings nicht unwidersprochen geblieben, *Kœnig* tritt ihr noch in der letzten Auflage seines Lehrbuches entgegen (II. 170); indess passt sie gewiss für grosse Zahl von mehrmals recidivirenden Perityphlitiden.

Sonnenburg's Monographie kann allen Aerzten, die sich eingehender mit der Erkrankung beschäftigen wollen, auf's beste empfohlen werden. *Kaufmann.*

Die erste Hilfe bei plötzlichen Unglücksfällen.

Für Samariter dargestellt von Prof. Dr. *R. von Mosetig-Moorhof.* Dritte verbesserte Auflage. 126 Seiten und 26 Abbildungen. Leipzig und Wien, Deuticke. 1897.
Preis Fr. 2. 40.

Die handliche Form, der bescheidene Umfang und die leicht fassliche Schilderung sind die grossen Vorzüge des Leitfadens, der sich nicht nur für Samariter empfiehlt, sondern Jedermann, der über den Gegenstand Rath sucht. *Kaufmann.*

Grundriss der speciellen Pathologie und Therapie,

mit besonderer Berücksichtigung der Diagnostik. Für Studirende und Aerzte von Dr. *Julius Schwalbe* in Berlin. Zweite, vermehrte, zum Theil umgearbeitete Auflage. Stuttgart, Fr. Enke, 1897. Lieferung I. Preis Mk. 3. —.

Das auf vier Lieferungen berechnete Werk bietet im ersten vorliegenden Hefte die Krankheiten des Nervensystems. Sein Hauptcharacter ist Kürze bei genügender Vollständigkeit. In strammem Marsche schreitet die Schilderung vor; kein umständliches Wägen und Wählen, sondern dogmatische Bestimmtheit; strittige Meinungen werden einfach nebeneinander gestellt, Zweifelhaftes oft bloss mit einem Fragezeichen markirt; Wiederholungen sind umgangen, und wo Zeichnungen genügende Klarheit geben, verzichtet der Text auf ausführlichere Beschreibung. Alles steht auf voller Höhe der Wissenschaft, ist aber stets auf das Wesentliche und kürzesten Ausdruck gerichtet. Nur so ist es möglich geworden, auf 11 Druckbogen das Thema zu bewältigen. Gewiss müssen ausführlichere Darstellungen wesentliche Vortheile bieten, aber der Studirende mit seiner natürlich höchst kostbaren Zeit und der gehetzte Practicus werden sehr froh sein, ohne weitere Umschweife jeweilen gleich auf den Kern der Sache geführt zu werden. Ist es dem Ersteren ein Lehrbuch und eine Einleitung in sein Wissen, so dient es dem Arzte als Nachschlagebuch. Es darf ihm aber besonders noch empfohlen werden zur raschen Lectüre vom Anfang bis zum Ende, als kurzes, angenehmes und sehr erfolgreiches Repetitorium. Die Therapie hält sich möglichst an die wahren Heilmittel; daneben ist aber noch genug dessen angeführt, was auch die Vielgeschäftigkeit von Nöthen hat.

Seitz.

Compendium der ärztlichen Technik.

Von *F. Schilling*, Leipzig. H. Hartung & Sohn, 1897. 397 Seiten mit 492 Abbildungen.
Preis Fr. 10. 70.

Die Idee, die bei der Diagnostik und Therapeutik in Anwendung kommenden Methoden gemeinsam in kurz gefasster Form abzuhandeln, ist originell und wie uns scheint mit Glück in Ausführung gebracht worden. Das kleine, einfach aber sauber ausgestattete Werk bietet eine grosse Reichhaltigkeit in den genannten Gebieten, sodass es auf Vollständigkeit berechtigten Anspruch erheben kann. Dabei ist selbstverständlich die chirurg. Operationstechnik und auch die gynäkologisch-geburtshülfliche ausgeschlossen; immerhin hat Einzelnes aus denselben Erwähnung gefunden. Dem angehenden Arzte wird mancher Wink, welcher ihm hier geboten wird, zu Statten kommen und auch ältere Praktiker finden namentlich in den diagnostischen Theilen Angaben, welche ihnen in den modernen Untersuchungsmethoden das Wesentlichste lehren. *Trechsel.*

Blutentziehungen, insbesondere der Aderlass, ihre Technik und Anwendung in der modernen Therapie.

Von *Adolf Thiele*, Leipzig, C. G. Naumann 1896. 105 Seiten, brosch. Mark 1. 50.

Der Verfasser ist in der Ansicht, welche in einem gewissen Masse viele Aerzte der Neuzeit theilen, dass das fast vollständige Verlassen der Blutentziehungen eine ungerechtfertigte Reaction nach der anerkannten Uebertreibung zu Anfang unseres Jahrhunderts gewesen sei, und dass in vielen Fällen solche mit Vortheil für den Kranken vorzunehmen seien. Nach einem geschichtlichen Ueberblick bespricht er die verschiedenen Methoden der localen und allgemeinen Blutentziehungen und zählt dann die verschiedenen (sehr zahlreichen!) Krankheitszustände auf, in welchen die Eine oder Andre derselben iu Anwendung zu bringen sei. Die Abhandlung verdient, wenn auch mit kritischem Geiste, gelesen zu werden.

Trechsel.

Handbuch der Arzneimittellehre.

Von *Rabow & Bourget* (Lausanne). Berlin, J. Springer 1897. 862 Seiten. Preis Fr. 20. —.

Wie die Autoren im kurzen Vorwort selbst zugeben, war es nicht der Mangel an guten Lehrbüchern der Arzneimittellehre, welcher sie bewogen hätte, ein weiteres herauszugeben; es war ihnen besonders darum zu thun, ein solches fertigzustellen, das mehr als die andern die Bedürfnisse der Praxis berücksichtigt und durch die Eigenartigkeit seiner Veranlagung eine schnelle und leichte Informirung gestattet. Einen ganz eigenen Vorzug dürfte aber der Umstand bieten, dass das Buch in französischen und deutschen Ausgaben zugleich erscheint und dadurch auch ein Band zwischen den verschiedenen Lehr- und Heilmethoden beider Kulturvölker bilden kann.

Nach genauerem Durchgehen muss dem Werke zugestanden werden, dass es der ausgesprochenen Absicht der Verfasser in hohem Masse entspricht und überhaupt dem modernen Stand der Materia medica gerecht wird. In dem kurzen (28 Seiten) allg. Theil wird die allg. Verordnungslehre der Arzneien und die in der Receptur und Pharmacie gebräuchliche Nomenclatur abgehandelt. Im 2., speziellen Theil erscheinen die Medicamente nach ihrer physiologischen und therapeutischen Zusammengehörigkeit geordnet, wobei die Gruppirung nicht immer die althergebrachte ist; das kann bei manchen Substanzen nur gebilligt werden. Neu eingeführt wird die Organotherapie und in Kürze die Serumtherapie. In einem 3. Theil erscheinen die officinellen Heilmittel und ihre Verschreibungsweisen in alphabetischer Anordnung, in einem 4. die nicht officinellen ältern, neuern und neuesten. So kommt es, dass manche Substanz mehr als einmal besprochen wird, von verschiedenen Gesichtspunkten aus freilich, was aber immerhin das Werk etwas voluminös werden lässt. Dieser vierte Theil ist äusserst reichhaltig, wenn er auch selbstverständlich nur auf den Moment des Erscheinens annähernd vollständig sein konnte.

In einem 5. Abschnitt findet auch die Balneologie und Klimatotherapie ihre Stelle; er hätte ohne Schaden wegbleiben können. Mehr als eine oberflächliche Orientirung über die balneologischen Grundsätze bietet er nicht, und die lange, und doch unvollständige, recht summarische Aufzählung der klimatischen und balneologischen Stationen überhebt Niemand der nähern Erkundigung in einem speciellen Werk. — Eine Reihe von Tabellen schliesst das im Ganzen für practische Bedürfnisse sehr empfehlenswerthe, zudem schön ausgestattete Buch ab.

Trechsel.

Traité de Thérapeutique et de Matière médicale.

Von *Victor Aud'houi*. Paris, G. Steinheil 1897. XXXV und 1114 Seiten. Preis Fr. 16. —.

In einem unförmlich grossen und darum unhandlichen Kleinoctavband giebt Verfasser als Resultat seiner langjährigen ärztlichen Thätigkeit eine wohl manchem Leser

nicht recht klar erscheinende Definition dessen, was er „les actions médicinales“ nennt. Es ist zum Theil ein geschichtlicher Ueberblick über die frühern ärztlichen Methoden, zum Theil eine Anleitung zur Praxis nach den neuern, woran sich Angaben über Aetiologie, Prophylaxis und Pharmacologie anschliessen. Die Materia medica umfasst sowohl die ältern als eine grosse Zahl der modernen Heilmittel. — Das Buch enthält gewiss manches Bemerkenswerthe, dürfte aber unter den Lesern des C.-Bl. wenige finden, die es mit Genuss und grösseren Nutzen gebrauchen würden. — Die angeführte Litteratur fällt dadurch nicht gerade vortheilhaft auf, dass fast ausschliesslish ältere Werke genannt sind. *Trechsel.*

Ueber Perityphlitis.

Von Prof. Dr. *Rotter* in Berlin, mit vier Abbildungen und drei Tafeln. Octav, 103 pag. Berlin, bei Karger. Preis Fr. 4. 70.

Der Streit auf dem Gebiete der Perityphlitis ist seit einer Reihe von Jahren von Vertretern der Chirurgie, wie der internen Medicin mit allen Kräften geführt worden und wenn auch eine gewisse Annäherung der Ansichten eingetreten, so sind noch viele Fragen von principieller Bedeutung offen geblieben. Dahin gehört die fundamentale Frage der Mortalität der Perityphlitis, sowie ihrer Recidive, ferner diejenige, mit welcher Häufigkeit die Krankheit einer Spontanheilung zugänglich, wie oft bei derselben Eiterung vorkommt und auf welchen Wegen und wie oft die letztere von der Natur beseitigt wird. Endlich sind die Indicationen für das operative Eingreifen noch nicht definitiv festgestellt.

Nach dieser Richtung ist nun vorliegendes Buch von *Rotter* ungemein werthvoll, denn es gibt uns zuverlässigen Aufschluss über 213 Fälle von Perityphlitis, welche in den Jahren 1893—1895 im St. Hedwigskrankenhause zu Berlin aufgenommen wurden, bei welchen die Grundsätze der Behandlung keine Schwankungen erlitten. Während des gleichen Zeitraumes (von Anfang 1893) ist zudem in besagtem Krankenhause keine Peritonitis mehr gestorben, deren ursächlicher Zusammenhang mit dem Wurmfortsatz durch die Section nicht aufgeklärt worden wäre. — Die Mortalität dieser auf der internen und auf der externen Abtheilung behandelten 213 Fälle betrug mit 19 Todesfällen 8,9%. *R.* unterscheidet klinisch eine circumscripte und eine diffuse Perityphlitis. 192 Fälle betrafen die circumscripte Form, von diesen gelangten 156 Fälle, d. h. 82% unter interner Therapie zur Spontanheilung; von den andern 36 Fällen (18%) kamen 33 zur Operation, davon starben zwei, und drei endeten unoperirt auf der internen Station. Von 192 circumscripten Perityphlitiden starben also 5, d. h. 2,5%. Recidive kamen in 21% der Fälle vor; diese Zahl stimmt auffällig mit derjenigen *Sahli*'s, der in seiner bekannten Sammelforschung für die Schweiz 20,8% fand. Die Recidive traten meist nur in einem zweiten Anfalle, selten in mehreren Anfällen auf. Sie kamen am häufigsten im ersten Jahre nach dem ersten Anfalle vor, nahmen in dem zweiten Jahre schnell ab und traten dann nur noch selten auf. Unter solchen Verhältnissen verlieren die Recidive gewiss den grössten Theil der Schrecken, mit welchen dieselben in neuerer Zeit umgeben worden sind. — Zur Lösung der Frage der Spontanheilung wurden nur diejenigen Fälle berücksichtigt, die in den ersten Tagen der Krankheit ins Spital kamen. Demnach heilten 84% sämmtlicher Fälle der circumscripten und diffusen Form, welche in den ersten sechs Tagen ins Hospital aufgenommen wurden, s p o n t a n aus. Die Eiterung kommt bei der acuten Perityphlitis sehr häufig vor; dieselbe kann durch Arrosion eines Darmes und Perforation in denselben, oder durch Selbstdrainage, durch den perforirten Processus nach dem Coecum *(Sahli)* beseitigt werden, aber sicherlich nur in selteneren Fällen. Die wichtigste Beseitigung des Eiters erfolgt vielmehr nach *Rotter* durch directe Resorption desselben seitens des P e r i t o n e u m. Die Fähigkeit des letztern Eiter und Bacillen zu resorbiren, ist ja durch *Grawitz*, *Wieland* u. A. festgestellt. — Bei den klinischen Symptomen legt Verf. besonderes Gewicht auf die Fieberverhältnisse des Pat.

und macht von ihnen die Indicationen zur Operation abhängig. *Rotter* ist kein Freund der Frühoperation, bei der circumscripten Form ist er gegen einen operativen Eingriff in den drei ersten Tagen. Bei der schweren diffusen Perityphlitis mit stark geschädigtem Allgemeinbefinden operirte er sofort bei der Aufnahme des Pat. Ein Haupthinderniss schien ihm hier die Narcose, weil in solchen Fällen der Collaps nach der Operation auffallend gross sei und die *Schleich*'sche Infiltrationsanästhesie doch nur Halbes leiste. Wenn wir auch in letzterm Punkte mit dem Verf. ganz einig gehen, so möchten wir andererseits betonen, dass gerade bei diesen schweren Peritonitiden der Aether in einer Reihe von Fällen sich uns wie kein anderes Anästheticum bewährt hat. — Trotz aller chirurgischen Massnahmen wird sich aber die Mortalität im Krankenhause nicht unter 7% herabdrücken lassen. Unzweckmässige Therapie vor der Krankenhausaufnahme (Gebrauch von Arzneimitteln oder ungenügende Bettruhe) werden sicherlich auch ungünstig im Sinne der Mortalitätsherabsetzung wirken.

Der zweite Theil des Buches beschäftigt sich mit der Casuistik der Fälle. Wir finden zahlreiche interessante Befunde (z. B. Verlagerung des Processus in Crural- und Inguinalbruchsäcke u. s. w.), für welche wir den Leser auf das Buch selbst verweisen müssen. Die Lectüre desselben sei dem Internisten wie Chirurgen gleich warm empfohlen!

Dumont.

Ueber Appendicitis.

Von Dr. *G. Fowler* in New-York. Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. *Landerer* in Stuttgart. Octav, 128 Seiten, mit 35 Abbildungen im Text; 5 Tafeln. Berlin, bei Karger. Preis Mk. 4. 50.

Vorliegendes Buch stellt den verbesserten und übersetzten Abdruck einer Reihe von Aufsätzen dar, welche *Fowler* unter Zugrundelegung von 200 persönlichen Fällen von Appendicitis in den „Annals of surgery“ veröffentlicht hat. Nachdem an der Hand von *Tillaux* und *Testut* die anatomischen Verhältnisse des Cœcum und des Processus vermiformis besprochen worden, kommt Verf. zum Resultate, dass, je genauer man den Wurmfortsatz kennen lerne, desto klarer stelle es sich heraus, dass er nicht nur ein nutzloses, sondern ein höchst gefährliches Gebilde sei! Im zweiten Capitel werden die Entzündungen dieses Fortsatzes geschildert, und zwar unterscheidet *F.* vier Phasen des Entzündungsprocesses, welche selbstverständlich mehr oder weniger in einander übergehen können: Endoappendicitis (Entzündung der Mucosa des Appendix); parietale Appendicitis (Entzündung der interstitiellen oder intermusculären Structur des Appendix); die Periappendicitis (Mitbetheiligung des Peritoneum); die Paraappendicitis (Mitbetheiligung der ganzen Umgebung des Wurmfortsatzes). Die klinischen Symptome der Krankheit werden sodann eingehend klar und zutreffend geschildert. Was die Behandlung anbetrifft, so geht *F.* zweiffellos viel zu weit, wenn er eine Appendicitis, die nach 24 Stunden keine Zeichen von Rückbildung zeigt, als zur Operation indicirt betrachtet. Wir müssten im Gegentheil ein solches Vorgehen von vornherein als verfrüht verurtheilen. — Die Operation und ihre Vorbereitungen werden in einer Weise geschildert, die einem das Operiren in der Wohnung des Patienten allerdings verleiden könnten: Teppiche und Wände eines Zimmers, alle Vorsprünge, Thür- und Fensterrahmen werden mit Sublimatlösung abgewaschen. Etwaige Wandschränke ihres Inhaltes entleert, alle Ritzen und Fugen, auch das Schlüsselloch, werden mit Watte verstopft!! Arme Microben! Nicht weniger pedantisch geht Verf. bei der Narcose vor: Er nimmt dafür eine Injectionsspritze mit Morphium und Atropintabletten, eine Chloroformmaske mit Chloroform, eine Aethermaske mit Aether, Zungenzange, Alcohol, Amylnitrit, Pastillen von Nitroglycerin, Strychnin und eine faradische Batterie! — Glücklicherweise kommen wir hier zu Lande mit einfacheren Mitteln aus! *Dumont.*

Verhandlungen der 13. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde, Frankfurt a. M. 1896.

Herausgegeben von Sanitätsrath *Emil Pfeiffer*, Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann. Preis Fr. 6. 70.

Ein stattlicher Band als Resultat fünf eintägiger Sitzungen. 25 verschiedene Thesen fanden zum Theil sehr eingehende, zum Theil mehr kritische Besprechung. *Loos*, Innsbruck, tritt warm für seine Idee ein, den Spasmus glottidis als zur Tetanie gehörend von dem Krankheitsbild, dem er bisher zugetheilt war, der Rachitis, zu trennen. *Fischl* in seinem Correferat sagt desgleichen, es sei jeder Fall von Laryngospasmus auf Tetaniesymptome zu untersuchen, findet aber trotzdem zum Schlusse, die ganze Lehre von der Tetanie, dem Glottiskrampf und ihrer Stellung zur Rachitis starre von dunklen Punkten. Sehr interessant sind *Epstein*'s Beobachtungen über cataleptische Erscheinungen bei rachitischen Kindern, ebenso aus dessen Klinik die Besprechung der Colicystitis im Kindesalter (Vortrag von *Trumpp)*. Ueber chemische Zusammensetzung von Frauen- und Kuhmilch referiren *Camerer*, *Schlossmann* und *Pfeiffer*.

In längerem Referat spricht *Ritter* dem Bromoform bei Behandlung von Pertussis das Wort. Von weitgehender Bedeutung für Kinderernährung ist *Sonnenberger*'s Vortrag über Intoxicationen durch Milch.

Von den übrigen sehr lesenswerthen Referaten hebe ich noch speciell hervor Scharlachdiphtherie *(v. Ranke)*, Schilddrüsentherapie bei zurückgebliebenem Körperwachsthum *(Schmidt)* und last not least über die Aethernarcose im Kindesalter durch unsern Landsmann *Stooss*. Derselbe gelangt hiebei zum Schlusse: „Die Nachtheile, welche dem Aether zukommen und zugeschrieben worden, sind, wie ich gezeigt zu haben glaube, im Kindesalter geringer wie bei Erwachsenen".

Die Verhandlungen, bearbeitet von so bekannten Namen, bedürfen keiner weitern Empfehlung. *F. B.* in Z.

Klinische Beobachtungen über die Folgen der Glaskörperverletzungen des Auges.

Inaug.-Dissertation von *Hans Hemmi*. Zürich 1897.

Die Infection ist ausser Acht gelassen, da deren Bedeutung allgemein bekannt ist. Die Arbeit richtet ihre Aufmerksamkeit nur auf das mechanische Moment bei den Glaskörperverletzungen.

Verf. hat von den Krankengeschichten der Zürcher Augenklinik 20 aufeinander folgende Jahrgänge durchgelesen und hiebei 201 Glaskörperverletzungen gefunden. Unter den Folgezuständen spielt die Netzhautablösung entschieden die wichtigste Rolle. Es sind 17 Krankengeschichten aneinander gereiht, welche beweisen, dass in verschieden grossen Zeitintervallen nach der Verletzung dieses fatale Ereigniss eintreten kann, in den einen Fällen sofort oder bald nach dem Trauma, in andern erst viele Jahre später. Verf. hebt daher hervor, dass in dem *Hirschberg*'schen Ausspruch: „Keine Operation am Glaskörper kann als Erfolg gebucht werden, wenn man das Ergebniss nicht mindestens ein Jahr beobachtet," die Zeitdauer viel zu niedrig gegriffen ist. Unter den in der Arbeit citirten Fällen findet sich einer, bei dem die Amotio retinae sogar erst 41 Jahre nach stattgehabten operativem Trauma sich eingestellt hat.

Verf. schliesst mit der Bemerkung, dass bei der augenärztlichen Therapie das Corp. vitreum, wo immer möglich ein „Noli me tangere" sein soll. *Pfister*.

Klinischer Leitfaden der Augenheilkunde.

Von Dr. *Julius von Michel*, Professor der Augenheilkunde in Würzburg. II. vermehrte Auflage. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1897. Preis Fr. 8. —.

Der Zweck, die gesammte Augenheilkunde summarisch zusammen zu fassen, ist in dem kleinen Werk sehr wohl erreicht. Das Buch, von dem hier bereits die zweite vermehrte Auflage vorliegt, kann als Repetitorium der Augenheilkunde bestens empfohlen

werden. Selbst die augenärztlichen Operationen sind im Schlusscapitel kurz erläutert. Illustrationen sind keine beigegeben und werden solche bei der gedrängten Anlage des kleinen Werkes auch absolut nicht vermisst. *Pfister.*

Beitrag zur Behandlung der Keratitis parenchymatosa.

Inaug.-Dissertation von *Karl Grawehr.* Basel, 1897.

In der Einleitung sind zunächst die bisherigen Behandlungsmethoden obiger Krankheitsform beschrieben und die Ansichten zahlreicher Autoren mitgetheilt. Es zeigt sich, dass die meisten der Ansicht sind, dass eine antiluetische Therapie in der Regel nicht zu empfehlen ist, obwohl die hereditäre Lues unbestritten das Hauptmoment in der Aetiologie dieser Affection bildet. Sehr häufig ist der Gesammtzustand solcher Kinder ein derart reducirter, dass Mercur und Jodkali als contraindicirt erscheinen. Auch bei besser genährten Individuen hatten die genannten Mittel sehr oft keinen Erfolg.

Nachdem es durch die Experimente von *Bärri* festgestellt war, dass man durch Entfernen des Endothels der Cornea durch verschiedene Mittel eine der Kreatitis parenchymatosa des Menschen ganz ähnliche Erkrankung hervorrufen kann, versuchte man in Basel mit Arsen (Sol. Fowl. in kleineren bis mittleren Dosen) endothel-regenerirend zu wirken, und es zeigte sich in den 25 in der Arbeit mitgetheilten Fällen in der That ein unzweifelhaft günstiger Einfluss. Der Verlauf war ein kürzerer und das Sehresultat ein besseres. Je frischer die Fälle sind, desto sicherer und besser die Arsenwirkung. Auf ältere, bereits stationär gewordene Hornhauttrübungen übt es keinen oder nur geringen Einfluss aus. Den Erfolg muss man sich damit erklären, dass durch möglichst rasche Endothelregeneration die üble Beeinflussung des Hornhautgewebes durch das Kammerwasser aufgehoben wird.

Die an der Basler Klinik gemachten Erfahrungen verdienen Nachahmung.

Pfister.

Ueber Anwendung und therapeutische Wirkung subconjunctivaler Kochsalzinjectionen bei innern Augenerkrankungen.

Inaug.-Dissertation von *Josef Zehnder.* Basel, 1897.

Nachdem die subconjunctivalen Kochsalzeinspritzungen bei eiternden Hornhautgeschwüren gute Dienste geleistet hatten, ging man an der Basler Augenklinik dazu über, das gleiche Mittel bei internen Augenerkrankungen zu versuchen. Man stützte sich dabei auf die experimentell festgesetzten Thatsachen, dass zwischen subconjunctivalen und perichorioid. Lymphräumen Communication besteht und dass die NaCl-Lösung lymphtreibenden, resorptionsfördernden Einfluss übt.

Zunächst wird berichtet über vier Fälle von Retinitis pigmentosa, die mit dem genannten Mittel behandelt wurden. In drei Fällen wurde Hebung des Sehvermögens und in zwei Fällen nachweisbare Erweiterung des Gesichtsfeldes erreicht. Dann folgen zehn Fälle von Netzhautablösung: In drei Fällen wurde vollständiges Anlegen und in fünf Fällen beträchtliche Verkleinerung der Netzhautablösung erzielt. Gesichtsfelderweiterung wurde nachgewiesen in sieben Fällen. Die Wirkung der NaCl-Injectionen wird dadurch erklärt, dass die injicirte Flüssigkeit durch Flüssigkeitsaufnahme aus den umliegenden Geweben ein Zurückweichen und Anlegen der Retina begünstigt.

Im Weitern wurden befriedigende therapeutische Resultate erzielt bei Erkrankungen des Uvealtractus, Glaskörpertrübungen, Glaskörperblutungen.

Die stärkern Lösungen (4—10%) haben auch entsprechend stärkere Wirkung. Die Injectionen wurden gewöhnlich täglich oder jeden zweiten bis dritten Tag vorgenommen und nach Nothwendigkeit fortgesetzt. Es wurde in der Regel eine ganze Füllung der *Pravaz*'schen Spritze eingespritzt.

Nicht zu vergessen sind die Cocainisirung der Conjunctiva und die Sterilisation der Injectionsflüssigkeit vor dem Gebrauch. *Pfister.*

Jahresbericht über die Fortschritte der Diagnostik im Jahre 1896.

Von Dr. *E. Schill.* Dritter Jahrgang. Leipzig, B. Konegen, 1897. 254 S. Preis Mk. 5. 60.

Der dritte Jahrgang beweist, dass das Unternehmen lebensfähig ist. Wer alljährlich sich über die neuesten Errungenschaften der Diagnostik belehren will, findet hier fleissig zusammengetragen die in den Zeitschriften verstreuten Notizen. Wer aber vorzieht abzuwarten und den Waizen vom Spreu gesondert liebt, der hält sich besser an eine neue Auflage der bekannten Lehrbücher der Diagnostik.

Die Anwendung der Ueberernährung (Mastcur) und Unterernährung (Entfettungscur).

Von *Felix Hirschfeld.* Frankfurt a./M. 1897. 100 Seiten. Preis Fr. 3. 75.

Nach der Besprechung der physiologischen Bedingungen der Ernährung im Allgemeinen geht der Verfasser zuerst eingehend auf die bisher üblichen Methoden der Ueberernährung ein, wobei er namentlich die Autoritäten *Dettweilers* und *Weir-Mitchells* ins Treffen führt, sowie ihre Ergebnisse nach der Untersuchung des Stoffwechsels. Es folgt dann eine ins Einzelne gehende Anleitung zur Ausführung der Ueberernährung. Anzuwenden ist die hauptsächlich bei chronischen Lungenkrankheiten sowie bei schwerer Hysterie, ausserdem bei Erschöpfungszuständen aller Art. — Die Unterernährung, welche in entsprechender Weise vorgeführt wird, ist fast ausschliesslich bei Fettleibigkeit in Anwendung zu ziehen. *Trechsel.*

Sexuale Neurasthenie. Genitale Neurosen und Neuropsychosen der Männer und Frauen.

Von Prof. Dr. *Alb. Eulenburg* in Berlin. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel 1895. S. 164.

Gemäss obigem Titel behandelt die Schrift im I. Theil kurz die Neurasthenie im Allgemeinen, sodann die Neurasthenia sexualis im Besondern und eingehend in allen ihren klinischen Beziehungen. Der II. Theil behandelt die Neurosen des männlichen und weiblichen Sexualapparates, der III. die krankhaften Anomalien des Geschlechtssinns.

Die neuere und neueste Litteratur ist nicht arm in der Bearbeitung obiger krankhafter Zustände. Sie hat manche gute, manche zweifelhafte und manche bedenkliche Frucht gezeitigt. Mit vollem Recht darf sich obige Arbeit den besten ihrer Art an die Seite stellen. Was Klarheit, Nüchternheit und Prägnanz der Auffassung und Darstellung betrifft, wird sie wohl kaum von einer übertroffen. Es sind Thatsachen und aus ihnen sich ergebende Räsonnements und Schlüsse, die uns Verfasser in einem angenehm lesbaren Stil vorführt. Geistreiche Bemerkungen, Ausblicke und Vergleiche mit verwandten Thematen schaffen einen interessanten Inhalt, der ein ernstes Studium, reiches Wissen und einen weiten geistigen Blick des Verfassers beweist, wobei er soviel wie möglich ein eigentliches Theoretisiren, die Verwerthung von Hypothesen und Phrasen, vermeidet. Natürlich konnte das ganze Gebiet bei der Kürze der Schrift nicht erschöpfend behandelt werden. Dem, der sich noch eingehender und specieller unterrichten will, stellt Verfasser ein reichhaltiges Litteraturverzeichniss zur Verfügung. Mancher, dessen geistige Art sonst mehr oder weniger abweisend diesen Thematen gegenüber steht, wird sich durch ihre decente Behandlung mit ihnen aussöhnen können. Hiemit sei die Schrift allen Aerzten auf's Beste empfohlen. *L. W.*

Die accessorischen Geschlechtsdrüsen der Wirbelthiere, mit besonderer Berücksichtigung des Menschen.

Von *R. Disselhorst.* p. 1—279. 16 Tafeln. Wiesbaden, Bergmann 1897. Preis Fr. 26. 70.

Eine vergleichende anatomische Untersuchung, aus deren Ergebnissen nach der eigenen Angabe des Autors (pag. 287) die Unmöglichkeit einer concreten Classificirung der Organe in vergleichend anatomischer Beziehung hervorgeht. Interessant ist die Be-

merkung, dass sich durch Wägungen ein Verhältnis zwischen der Grösse der Prostata und der Grösse der Hoden ergiebt in dem Sinne, dass „bei schwach entwickelter Prostata im Verhältniss zum übrigen Körper ungewöhnlich grosse Keimdrüsen vorhanden sind und umgekehrt“. *Corning.*

Lehrbuch der Anatomie des Menschen.

Von *A. Rauber.* 5. Auflage. 1. Band: Allgemeiner Theil, Lehre von den Knochen, Bändern, Muskeln und Eingeweiden. 835 Abbildungen. Leipzig, A. Georgi 1897. Preis Fr. 22. 70.

Das Buch ist aus dem *Quain-Hoffmann*'schen Werke durch gänzliche Umarbeitung hervorgegangen. Zahlreiche neue, besonders auf Histologie und Embryologie sich beziehende Abbildungen sind von *Rauber* aufgenommen worden, wie sich auch das Buch durch Berücksichtigung der neueren Anschauungen auf diesen Gebieten ganz besonders auszeichnet. Auch ist die neue, auf der Basler Anatomenversammlung vereinbarte anatomische Nomenclatur durchwegs berücksichtigt. *Corning.*

Diagnostik der innern Krankheiten.

Ein Lehrbuch für Aerzte und Studirende. Von *O. Vierordt.* Fünfte Auflage. Leipzig, Vogel 1897. 689 S. Preis Mk. 14. —.

Drei Jahre nach der vierten Auflage erscheint in verbesserter und vermehrter Form die fünfte.

Eine Empfehlung des beliebten und anerkannt guten Buches ist nicht nothwendig.

Durchgreifende Umarbeitung haben vor Allem die Untersuchung der Magenverdauung und diejenige des Nervensystems erfahren.

Bei letzterer hat die topische Diagnostik des Gehirns und Rückenmarks grössere Aufmerksamkeit gefunden, die Aphasie ist umgearbeitet, die Lumbalpunktion neu hinzugefügt worden.

Auch sonst findet man überall Verbesserungen. Der *Gowers*'sche Haemoglobinometer ist genau beschrieben und abgebildet. Die *Miescher*'sche Verbesserung des *Fleischl*'schen Haemoglobinometers konnte noch nicht berücksichtigt werden. Die Bestimmung der Blutdichte wird als entbehrlich bezeichnet. Das *Litten*'sche Zwerchfellphaenomen wird genau beschrieben und seine diagnostische Verwerthbarkeit geschildert. Die Besprechung des Localbefundes bei Diphtherie hat eine zeitgemässe Erweiterung gefunden.

Es mögen diese Stichproben zeigen, dass allerorts die verbessernde Hand des Verfassers thätig war, um das Gesicherte und Brauchbare der neuen Auflage einzuverleiben. *Egger.*

Dyspepsies nerveuses et Neurasthénie

par le Dr. *Paul Glatz*, in 8°. 340 p. 1898. Prix Fr. 3. 50.

Ce petit volume est d'intérêt tout pratique. Il s'ouvre par une épigraphe empruntée au prof. *v. Bergmann* „Nur nicht müde werden“ qui résume au fond toute l'étiologie de la neurasthénie — Fatigues héréditaires, excès et surmenage de toute sorte, causes morales déprimantes — tout est compris dans ces mots. L'ouvrage du Dr. *Glatz* sera consulté avec profit par tous les praticiens. On y trouve des directions pleines de bon sens pour la conduite à tenir avec les neurasthéniques, et d'excellents conseils, fruits d'une longue expérience, sur le régime et le traitement des névroses et de l'atonie de l'estomac. Mais ceci nest pas un livre de simple thérapeutique. — Le diagnostic différentiel de la neurasthénie et de la dyspepsie nerveuse est traité avec détails dans une série de chapitres intéressants. Un chapitre spécial est aussi consacré au pronostic de ces affections. — Le livre se termine par une bibliographie des principales publications consacrés à la neurasthénie. *Ladame.*

Lehrbuch der Nachbehandlung nach Operationen
in Vorlesungen für Studirende und Aerzte von Dr. *Paul. Reichel* in Breslau, Verlag von Bergmann in Wiesbaden. Octav 485 Seiten mit 44 Abbildungen. Preis Fr. 11. 50.

Wie mancher Assistent, der auf einer chirurgischen Station in Abwesenheit seines Chefs — falls irgend welche Zwischenfälle den Verlauf nach einer Operation störten oder gar ein baldiges Eingreifen nöthig machten — hat nicht das Bedürfniss nach einem zuverlässigen Rathgeber empfunden? Die umfassenden Sammelwerke oder die einschlägigen Monographien waren nicht immer zur Hand und die gebräuchlichen Hand- und Lehrbücher der Chirurgie liessen meist im Stich! Aehnlich dürfte es wohl auch noch andern Collegen gegangen sein, die auf sich selbst angewiesen und fern ab von grössern Centren die Nachbehandlung der ihrer Obhut anvertrauten Patienten zu leiten hatten. — Die für den klinischen Unterricht bestimmten Stunden sind im Allgemeinen durch Vorstellung neuer Kranken und Operationen derart in Anspruch genommen, dass für die Nachbehandlung wenig Zeit übrig bleibt. Einen grossen Theil, wenn nicht die Mehrzahl der Patienten, sehen die Studenten erst wieder bei ihrer Entlassung aus dem Krankenhause. So bildet sich bei vielen die grundfalsche Ansicht aus, dass sich der weitere Verlauf nach einer Operation meist vollständig glatt ohne die mindesten Störungen, gewissermassen von selbst abspiele und sie sind später verwundert in eigener Praxis auf unerwartete Schwierigkeiten zu stossen. Diese Thatsache veranlasste *R.* zur Abfassung dieses vorliegenden Buches, welches im wahren Sinne des Wortes eine Lücke in der deutschen medicinischen Litteratur ausfüllt. Das Buch soll dem Arzte ein Rathgeber sein für sein ganzes ärztliches Verhalten vom Schlusse der Operation bis zur Vollendung der Heilung des Operirten. Es soll ihn hinweisen auf die Gefahren, die dem Operirten während des weitern Verlaufes drohen, es soll ihn lehren, nicht nur die Operationswunde zur aseptischen Heilung zu bringen, sondern ein in jeder Hinsicht vollkommenes Resultat zu erzielen!

Zur Erreichung dieses Zieles stützte sich *R.* auf die zahlreichen Erfahrungen, die er selbst als langjähriger klinischer Assistent und in der Privatpraxis sammelte. Dabei kam es ihm weniger darauf an, alle möglichen einmal ertheilten Rathschläge und empfohlenen Verfahren zusammenzustellen, als vielmehr das zu lehren, was sich ihm als brauchbar und zweckmässig erwiesen hatte. Das Buch ist weniger für erfahrene Chirurgen von Fach, als vielmehr für die grosse Zahl der practischen Aerzte und die Anfänger in der Chirurgie, die Assistenten chirurgischen Krankenhäuser bestimmt. Ihnen kann aber das Buch auch bestens empfohlen werden! *Dumont.*

Cantonale Correspondenzen.

Glarus. † Dr. med. Konrad Schindler in Mollis, geb. 14. October 1835, gest. 31. August 1897. *Schindler* war der Sohn und einziges Kind des Herrn Rathsherrn *Kaspar Schindler*, genoss eine sehr sorgfältige Erziehung zu Hause und am Gymnasium in Zürich, wo er bei dem rühmlich bekannten Sprachlehrer Prof. *Fäsi* in Pension stand. Nachdem er sich zur Wahl des ärztlichen Berufes entschlossen, studirte er während mehreren Semestern in Zürich und sodann nach damaligem ziemlich allgemeinem Usus der schweizerischen Mediciner in Würzburg, Prag und Wien bei den dortigen Koryphäen der Wissenschaft, besuchte hierauf noch die medicinischen Anstalten Berlins, um anno 1859 das Staatsexamen ehrenvoll zu absolviren, worauf er sich noch zu weiterer Ausbildung nach Paris begab, um nachher als trefflich vorbereiteter Arzt zuerst in Niederurnen, dann in Mollis die ärztliche Praxis zu eröffnen und sie bis einige Jahre vor seinem Tode mit seltener ängstlichen Gewissenhaftigkeit auszuüben.

Wie schon sein würdevolles Aeussere imponirte und Achtung und Zutrauen einflösste, so zeigte sich in seinem ganzen Wesen der Mann von feiner Bildung und vornehmem Anstande, von festem geradem Sinn und Character, dem wahre Herzensbildung,

Milde und Humanität Liebenswürdigkeit verlieh, welche Eigenschaften ihn als Mensch, Arzt und Beamten beliebt und gesucht machten. Die Gemeinde Mollis berief ihn daher schon frühe in den Schulrath, in welchem er lange Zeit, 11 Jahre als Präsident, vorzügliche Dienste leistete. Ebenfalls schon frühzeitig wurde er in den Rath gewählt, und kaum 28 Jahre alt, berief ihn die Landsgemeinde in die Standescommission (jetziger Regierungsrath), in welcher er unter dem Präsidium seines Verwandten und Freundes Landammann Dr. jur. *Joachim Heer* das Sanitätsdepartement während drei Amtsdauern (1863—1872) leitete, nach welcher Zeit er sich jedoch von den Regierungsgeschäften zurückzog, um sich wieder mehr der ärztlichen Thätigkeit und seiner Familie widmen zu können. Da sich der sehr gesetzeskundige College jedoch noch immer für öffentliche Angelegenheiten interessirte, nahm er einen Ruf der Landsgemeinde ins Obergericht im Jahre 1880 an, und als inzwischen Dr. jur. *Joh. Zweifel* starb, wählte ihn unser Souverain an dessen Statt (1882) zum Kriminalgerichtspräsidenten, in welcher Beamtung er dem Canton bis 1895 ausgezeichnete Dienste leistete und seine schon genannten Vorzüge, wie auch seine Gerechtigkeitsliebe und strenge Unparteilichkeit in jeder Hinsicht beurkundete.

Inzwischen entging ihm in medicinischen Dingen keine irgend wichtige Errungenschaft, indem er stets sorgfältig und emsig die Fachlitteratur studirte. Wie die juristischen Collegen, so liebten und achteten ihn auch die medicinischen Collegen hoch. Unsere medicinische Gesellschaft zählte ihn zu ihren besten Mitgliedern und ernannte ihn im Februar dieses Jahres (1897) zugleich mit Dr. med. *Fridolin Schuler*, eidgenössischer Fabrikinspector, zu ihrem Ehrenmitgliede. Die ihm bei Anlass des 63. Stiftungsfestes der Gesellschaft im Juni überreichte prächtig ausgestattete Urkunde freute den wackern, männlich leidenden Freund und Collegen aufrichtig. Leider sollte er die Anerkennung nicht lange überleben; schon seit mehreren Jahren litt er nämlich an den Folgen einer Rückenmarks-Apoplexie, die durch allmälig fortschreitende Lähmung schliesslich den Tod herbeiführte. Schwer hatte ihn vor einigen Jahren der Verlust eines hoffnungsvollen, mitten im philologischen Studium stehenden Sohnes getroffen.

Um den liebevollen Gatten und Vater trauern schwer eine tief gebeugte treue Gattin, ein viel versprechender, vor dem medicinischen Staatsexamen stehender Sohn, eine dem Vater zärtlich ergebene Tochter mit ihrem Gemahl als Schwiegersohn (Herr Prof. Dr. *Wilhelm von Wyss* in Zürich), aber auch seine weitern Verwandten und Freunde, seine medicinischen und richterlichen Collegen, alle, die den menschenfreundlichen edeln Mann gekannt, die Gemeinde, das Land.

Sein Leib ruht nun nahe der Kirchhofsthür im Schooss der kühlen Erde, seine Seele im Schoosse des Unendlichen. Die ihn hienieden gekannt, werden ihn nie vergessen.

Wichser, Glarus.

Glarus. † **Dr. Raimund Hauser,** Näfels, geb. 20. October 1840, gest. 2. Januar 1897, Mitglied der medicinischen Gesellschaft, Sohn des Rathsherrn *Hauser*, genoss seine Vorbildung in der Klosterschule in Näfels und am Gymnasium in Einsiedeln, studierte Philosophie in Monza, Feldkirch und dann Medicin in Freiburg i. B., Würzburg, Prag und Wien. Er war ein beliebter Arzt und College, betheiligte sich auch am öffentlichen Leben als Mitglied des Landraths, des katholischen Kirchenrathes und Präsident der Armenpflege in Näfels. Er starb nach mehrwöchentlicher Krankheit an Morb. Bright. mit Gehirnaffection.

Wochenbericht.

Schweiz.

— Mit Neujahr 1898 haben die **schweizerischen Blätter für Gesundheitspflege** ein Vierteljahrhundert ihres Bestehens hinter sich. Die Redaction bleibt dieselbe, der Verlag geht an Th. Schröter in Zürich über.

Es darf hier wohl wieder einmal hervorgehoben werden, in welch' ausgezeichneter Weise die „von der Gesellschaft der Aerzte des Cantons Zürich dem Schweizervolk gewidmeten Blätter“ ihrer Bestimmung gerecht zu werden suchen. Jeder Arzt sollte sich daran erinnern, dass dieselben seine getreuen Verbündeten sind im Kampfe gegen Unsinn und Aberglauben und für die Verbreitung vernünftiger hygieinischer Grundsätze. Die geringste Unterstützung des gemeinnützigen Blattes, zu welcher jeder Schweizer-Arzt eigentlich verpflichtet wäre, besteht darin, dass er sich dasselbe hält, liest und im Wartzimmer auflegt.

— **Aethylchlorid zur totalen Narcose** verwendet Prof. Dr. *Billeter*, Zahnarzt in Zürich. Die Erfahrung, dass während der Anwendung des Aethylchlorids auf das Zahnfleisch zum Zwecke der localen Anästhesie die betreffenden Patienten hie und da einschliefen, d. h. allgemeiner Anästhesie unterlagen — lang genug, um die Extraction mehrerer Zähne vollständig gefühl- und bewusstlos zu erdulden — und dass sie nachher ganz leicht und reactionslos und ohne jede üble Nachempfindung erwachten, ermuthigte ihn, das Aethylchlorid für die allgemeine Narcose auszunützen. Er benützte dazu die *Schönemann*'sche Bromäthylmaske, durch deren Kamin er den Aethylchloridstrahl auf das mit 8facher Verbandgaze beschickte Drahtgestell spielen liess. — Die Patienten waren durch den schwachen Geruch des Chloräthyldampfes gar nicht belästigt, und innert 40 Secunden bis zwei Minuten trat vollständige Narcose ein.

(Schweiz. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk.)

Ausland.

— Die vor einigen Jahren mit grosser Begeisterung aufgenommene **Lumbalpunction** wird von *Stadelmann* in Bezug auf ihren diagnostischen und therapeutischen Werth folgendermassen beurtheilt:

Bei Meningitis tuberculosa beobachtet man in den meisten Fällen einen stark erhöhten Druck im subarachnoidealen Raum. Jedoch ist die Zahl der Fälle nicht gering, bei welchen ausgesprochene Hirndrucksymptome bestehen, obschon durch die Lumbalpunction nur wenige Tropfen, hie und da gar keine Flüssigkeit entleert wird. Diese Erscheinung tritt ein, wenn die Communicationsöffnungen der Hirnhöhlen mit dem Rückenmarkscanal durch Blut- oder Fibringerinnsel verlegt sind, oder wenn das Exsudat nicht flüssig, sondern eine sulzige Beschaffenheit hat, und endlich wenn man statt den subarachnoidealen, bloss den subduralen Sack punctirt hat. Die entleerte Flüssigkeit ist meist ganz klar, wasserhell und enthält nur wenige Leucocyten; in anderen Fällen ist sie mehr oder weniger eitrig, ja sogar blutig gefärbt. Tuberkelbacillen konnte *Stadelmann* bei 14 untersuchten Fällen nur drei Mal nachweisen.

Bei Meningitis purulenta, von welcher *S.* 7 Fälle untersuchte, findet man trübe Flüssigkeit, mehr oder weniger eiterhaltig, in welcher Bacterien zu finden sind, und zwar Meningococcus intercellularis, Pneumococcen, Staphylo-, Streptococcen etc. Es gibt aber auch Fälle, bei welchen man nur trübes Serum ohne Bacterien, und solche mit reichlich Leucocyten, aber ebenfalls ohne Bacterien, so dass eine Differentialdiagnose zwischen Meningitis purulenta und Meningitis tuberculosa auch durch Lumbalpunction nicht möglich ist.

In einem Falle von Gehirnabscess ergab die Lumbalpunction sehr hohen Druck und eine grosse Menge wasserheller, steriler Flüssigkeit mit geringem Eiweissgehalt. In einem zweiten Falle von Cerebellarabscess ergab sich eine sehr reichliche Menge trüber Flüssigkeit mit zahlreichen Leucocyten ohne Bacterien, und in einem dritten Falle von Cerebellarabscess nach Otitis media fand man bei einer ersten Punction trübe, eiweisshaltige Flüssigkeit und sechs Tage darauf bei einer zweiten Punction eine klare Flüssigkeit, ohne Spur von Leucocyten und ohne Bacterien. Bei Sinusthrombose findet man auch vermehrte Flüssigkeit, die unter hohem Druck steht, so dass die Differentialdiagnose zwischen Hirnabscess und Sinusthrombose durch den Ausfall der Lumbalpunction nicht gestellt werden kann.

Bei Gehirntumor hat sich ein diagnostischer Werth der Lumbalpunction nicht herausgestellt, auch sind die Hoffnungen, die man in therapeutischer Hinsicht auf diesen Eingriff gesetzt hatte, nicht in Erfüllung gegangen. Die Druckerscheinungen und die Kopfschmerzen lassen nicht nach, nehmen sogar zu, und im Anschluss an die Punction hat man plötzliche Todesfälle beobachtet.

Bei Gehirnblutung wird die Cerebrospinalflüssigkeit blutig sein, wenn eine Blutung auf die Oberfläche des Hirns stattgefunden oder in einen Hirnventrikel durchgebrochen ist. In anderen Fällen werden normale Verhältnisse angetroffen. Dass man eine Pachymeningitis interna hämorrhagica mit Hülfe einer Lumbalpunction nicht diagnosticiren kann, ist aus der Ueberlegung der anatomischen Verhältnisse leicht begreiflich.

Ebenfalls ist es nicht möglich, die Lumbalpunction zu einer Differentialdiagnose zwischen Apoplexie, Embolie und Erweichung zu verwerthen. Vor einer Behandlung der Apoplexie mit Lumbalpunction muss gewarnt werden. Der Druck kann wohl erniedrigt werden, unter Umständen tritt aber nach der Lumbalpunction eine neue, möglicherweise tödtliche Blutung ein.

In einem Falle von Hydrocephalus hat *S.* keinen Erfolg gesehen, ebenso wenig bei chronischer Bleivergiftung, Nephritis und Urämie. Bei Chlorose hat *Lenhartz* die Lumbalpunction empfohlen, *S.* hält aber die theoretischen Gründe, welche *Lenhartz* dazu führten, für unhaltbar.

Werthvolle Ergebnisse lieferte die Lumbalpunction bei Kranken, welche an acuten Infectionskrankheiten, insbesondere an Pneumonie, leiden, und bei welchen, namentlich bei vorhandenem Delirium, eine complicirende Meningitis ausserordentlich schwer zu diagnosticiren ist. In mehreren Fällen ist es *S.* gelungen, die Diagnose zu sichern, indem er in der Cerebrospinalflüssigkeit Eiter und Pneumococcen nachwies.

Bei kryptogenetischer Sepsis, bei welcher im Blute Staphylococcen gefunden werden, fanden sich dieselben auch in der Lumbalflüssigkeit, obgleich klinisch Meningitis nicht mit Sicherheit angenommen werden konnte. Besonders werthvoll fand *S.* die Lumbalpunction in Fällen von Individuen, welche in bewusstlosem Zustande dem Spital eingeliefert werden, so dass eine Anamnese nicht möglich ist. In vielen Fällen handelt es sich um Betrunkene, jedoch kommt es nicht selten vor, dass bei der Section eine complicirende Schädelfractur zum Vorschein kommt. Ergibt nun die Lumbalpunction eine trübe, blutige Flüssigkeit, eventuell Microorganismen enthaltend, so wird dadurch die Diagnose erheblich gesichert, aber auch im Falle einer normalen cerebrospinalen Flüssigkeit, ist der Vortheil vorhanden, dass eine complicirende Schädelfractur ausgeschlossen werden kann.

— Ueber den klinischen Begriff **„traumatische Neurose"** hat im Jahre 1891 die Berliner medicinische Facultät ein Obergutachten ausgearbeitet, welches, entsprechend den während der letzten Jahre in dieser Frage eingetretenen Umwandlungen, vor einigen Monaten einen von *Jolly* und *Leyden* redigirten Nachtrag erhalten hat, den wir an dieser Stelle wiedergeben möchten:

Die wissenschaftliche Discussion über die durch Unfälle herbeigeführten Nervenkrankheiten ist eifrig fortgesetzt worden und hat in manchen Puncten zur Klärung streitiger Auffassungen geführt. Insbesondere fand eine eingehende Erörterung über die sog. traumatische Neurose auf dem II. Congress für innere Medicin zu Wiesbaden im Jahre 1893 statt, anschliessend an die von den Herrn *Strümpell* und *Wernicke* erstatteten ausführlichen Referate. Zahlreiche einzelne Arbeiten und zusammenfassende Darstellungen sind ausserdem bis in die neueste Zeit hinein erschienen.

Mehr und mehr ist in diesen Erörterungen die schon im früheren Gutachten erwähnte Auffassung zur Geltung gekommen, dass die Bezeichnung der in Frage kommenden Krankheiten als „traumatische Neurosen" gewissen Bedenken unterliege. Da die Zustände, um welche es sich in den einzelnen Fällen handelt, unter sich verschieden sind (Neurasthenie, Hysterie, Hypochondrie, Melancholie u. a.), und da sie an und für sich keine

Kennzeichen darbieten, welche sie von ähnlichen, ohne traumatische Ursachen entstandenen Nervenkrankheiten unterscheidbar machen, so schien zunächst die Abtrennung jener traumatischen Fälle unter einem besonderen Namen wissenschaftlich nicht genügend begründet. Dieser Umstand allein würde aber noch kein Hinderniss gewesen sein, in der Praxis den einmal rasch in Aufnahme gekommenen Namen zu gebrauchen, um eine bequeme Verständigung über die ätiologische Zusammengehörigkeit gewisser Fälle zu erreichen, wie wir dies in unserem früheren Gutachten ausgeführt haben.

Allein es ergab sich bald, dass dieser Name gerade in der Praxis, und zwar insbesondere bei der Begutachtung zur Feststellung von Rentenansprüchen, gewisse Nachtheile mit sich brachte. In einer von dem Urheber des Namens durchaus nicht beabsichtigten Weise war nämlich vielfach in ärztlichen Kreisen die Meinung in Aufnahme gekommen, es gebe eine besondere Nervenkrankheit — eben die traumatische Neurose —, welche durch ganz besondere Symptome von anderen Nervenkrankheiten unterschieden sei, und man könne dieselbe aus einzelnen prägnanten Symptomen nicht nur erkennen; sondern ihr danach auch ihren bestimmten Verlauf vorhersagen. Dieser Verlauf schien nach den besonders hartnäckigen und schweren Fällen, aus welchen die characteristischen Züge des Krankheitsbildes zunächst entnommen waren, im Allgemeinen ein ungünstiger zu sein. Es bildete sich daher die Ideenverbindung: traumatische Neurose — unheilbare Krankheit — völlige Erwerbsunfähigkeit, wonach manchem Begutachter eine weitere Beweisführung überflüssig zu sein schien. Hier handelt es sich aber um einen Fehlschluss, der gerade an den Krankheitsnamen geknüpft war und der vermieden worden wäre, bei einfacher Würdigung der Symptome im Sinne der den Aerzten geläufigeren Zustände der Hysterie, Hypochondrie etc.

In Folge dieser Erwägungen ist der oft erwähnte Krankheitsname in neuerer Zeit von den meisten Autoren perhorrescirt worden, und er wird — wie wir glauben mit Recht — in den Begutachtungen der letzten Jahre so viel als möglich vermieden.

Ein zweiter Punkt, welcher in den Erörterungen der letzten Jahre mehr als früher in den Vordergrund getreten ist, ist der, dass bei vielen der durch Unfälle herbeigeführten Nervenkrankheiten eine gewissermassen äusserliche Complication den ungünstigen Verlauf bedingt, nämlich — wie es von *Strümpell* in prägnanter Weise ausgeführt wurde — der Kampf um die Rente und die von ihm unzertrennliche psychische Affection des um seine Entschädigung kämpfenden Verletzten. Von den verschiedenen Momenten, welche diesen Kampf für viele der an ihm Betheiligten verhängnissvoll werden lassen, wollen wir nur zwei hervorheben, nämlich:

1. Die Schwierigkeit, in Fällen, in welchen lediglich die subjectiven Angaben des Geschädigten, über eine mehr oder weniger starke Behinderung der Arbeitsfähigkeit vorliegen, eine bestimmte Entscheidung zu treffen, und die durch diese Schwierigkeit bedingte Divergenz der Gutachten und Verzögerung der definitiven Festsetzung der Rente.

2. Die irrige Vorstellung vieler der durch Unfälle zu Schaden Gekommenen, dass die Rente nicht eine lediglich der Arbeitsbehinderung entsprechende Entschädigung, sondern vielmehr eine Art Schmerzensgeld darstelle, welches der Schwere des erlittenen Unfalls, unabhängig von etwa eingetretenen Folgen, entsprechen müsse.

Durch die von dem ersteren Momente unzertrennliche Hinausschiebung der endgültigen Entscheidungen und durch die in dem letzteren Momente liegende Verkehrtheit der Auffassung wird unvermeidlich eine nachtheilige Wirkung auf den Geisteszustand der Verletzten ausgeübt. Dieselbe kann in einzelnen Fällen zu eigentlicher Geistesstörung führen, in der Mehrzahl der Fälle spricht sie sich in der eigenthümlichen Verbitterung und Willenlosigkeit der Verletzten aus, welche schliesslich nur noch in einem Punkte Energie entwickeln, nämlich in dem leidenschaftlich geführten Kampf um die Rente.

Dieses psychische Moment, welches übrigens schon in der englischen Discussion über Railway spine eingehend gewürdigt wurde, ist denn auch dasjenige, welches in erster Linie einen gewissen einheitlichen Zug in die sonst so vielfach verschiedenen Krankheits-

bilder bringt. Dasselbe ist aber, wie gesagt, nicht abhängig von der traumatischen Entstehungsweise der Fälle, sondern davon, dass es sich um eine gemeinsame Folge des Traumas, nämlich den Entschädigungsanspruch handelt.

Schliesslich können wir nicht umbin, auch an dieser Stelle auf einen Umstand hinzuweisen, durch welchen die Schwierigkeiten der Entscheidung und damit ihre Verzögerung in vielen Fällen bedingt wird. Es ist dies die unvollständige Feststellung der ersten und directen Unfallfolgen. Eine Revision der bestehenden Bestimmungen in dem Sinne, dass diese Folgen jedesmal möglichst bald ärztlich festgestellt werden müssen, und dass die zuerst behandelnden Aerzte jedesmal frühzeitig zu einem Bericht aufzufordern sind, würde die Sachlage klären und damit eine sichere Begutachtung und rasche Entscheidung ermöglichen. Damit würde wenigstens in einer Anzahl der Fälle den vorher erwähnten nachtheiligen Folgen verzögerter Entscheidung vorgebeugt werden.

(Monatschr. f. Unfallheilk. Nr. 11.)

— *Eberson* (Tarnow) hat günstige Resultate von der Anwendung des **Peronins bei Keuchhusten** gesehen. Die Hustenanfälle werden durch das Mittel sehr gemildert, welches von Kindern in Dosen von 1 Milligramm pro Lebensjahr sehr gut vertragen wird. *E.* verordnet: Peronin 0,08, Decoct. Althaeae 90,0, Sirup. Althaeae 10,0, M. D. S. drei Mal täglich ein Kaffeelöffel voll zu nehmen. Jeder Kaffeelöffel enthält 0,004 Peronin; die Mixtur ist also für ein Kind von vier Jahren berechnet.

(Sem. médic. Nr. 57.)

— **Ferrosomatose** wird eine von den Farbenfabriken Fr. Bayer in Elberfeld dargestellte Verbindung von Somatose mit einem organischen Eisensalz, wodurch das Eisen verdeckt wird und der adstringirende Eisengeschmack vollständig verloren geht. Durch Zusatz von Schwefel-Ammonium tritt erst nach einigen Stunden Schwarzfärbung ein. Verdünnte Säuren und Alkalien fällen die Ferrosomatose nicht, sie selbst bewirkt in einer Eiweisslösung keinen Niederschlag. Der Eisengehalt beträgt etwa 2%. *Roos* hat damit eine grössere Anzahl von Anämien und Chlorosen mit gutem Erfolg behandelt. Die tägliche Dose beträgt 5—10 gr.

— Nach gemachten Erfahrungen an der Universitäts-Kinderklinik in Heidelberg stellt *Roemheld* folgende **Indication zur therapeutischen Anwendung des Tannalbins** auf: Der Arzt hat vielfach Gelegenheit, Medicamente zu verordnen, die als unangenehme Nebenwirkung Verdauungsstörungen, vor Allem Durchfälle hervorrufen. Es handelt sich meist um fettreiche Medicamente; insbesondere kommt Leberthran in Betracht. Wird aber, wenn die Darreichung von Leberthran Durchfälle erzeugt, gleichzeitig Tannalbin in Dosen von 2—3 gr verordnet, so werden die Stühle sofort wieder normal. Bei Darreichung von Phosphorleberthran bei Rachitis, bewährte sich die Tannalbintherapie ebenfalls. Mit Tannalbin zusammen wird Phosphorleberthran meist gut vertragen, und *R.* machte die Beobachtung, dass jedes Mal, wenn Tannalbin ausgesetzt wurde, die Stühle schlechter und häufiger wurden. Es zeigte sich sogar, dass von Kindern, die Anfangs Phosphorleberthran durchaus nicht vertragen konnten, nachdem einmal Tannalbin eine Zeit lang zugleich verabfolgt worden war, der Phosphorleberthran zuletzt auch ohne gleichzeitige Darreichung von Tannalbin vertragen wurde. Weniger bewährte sich das Tannalbin bei Kreosotdurchfällen. In einigen Fällen dagegen bewährte sich die Combination von Tannalbin und Calomel bei antiluetischen Curen. Das Tannalbin allein erwies sich aber bei der Diarrhœ, hervorgerufen durch Quecksilberintoxication, wie sie im Kindesalter selbst bei vorsichtigen Einreibungen leicht auftritt, als wenig wirksam.

(Münch. med. W. Nr. 36.)

Briefkasten.

Dr. *N.* in L.: Wir werden dem aus zahnärztlichen Kreisen s. Z. gemeldeten Bromäthyltodesfall nachforschen und darüber genau berichten.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 2. XXVIII. Jahrg. 1898. 15. Januar.

Original-Arbeiten.

Liegt für die umwohnende Bevölkerung von Lungen-Kurorten eine vergrösserte Ansteckungsgefahr für Tuberculose vor?

Von † **Werner Aebi**, Arzt in Interlaken.

Vormerkung: Vor mir liegt ein Brief, den mir vor Jahresfrist College *Aebi* von Davos aus schrieb mit der Bitte um ein Dissertationsthema. — *Werner Aebi* hatte Davos aus Gesundheitsrücksichten aufgesucht und weil ich mir deshalb vorstellte, er möchte die Tuberculosentherapie zu seinem Lebenszwecke wählen, legte ich ihm ein Thema aus dem Gebiete der chirurgischen Tuberculose vor. Da College *Aebi* indess ans Zimmer gefesselt blieb, empfahl ich ihm später eine Zusammenstellung der leitenden Gesichtspunkte bei der Anlage, beim Bau und Betrieb von Lungensanatorien, indem ich selbst gerade einige Bau-Erfahrungen hinter mir hatte. Ein gleichzeitiger Vorschlag — die Ueberschrift dieser Arbeit — gefiel ihm besser und vor einigen Monaten sandte er mir ein sehr umfangreiches Manuscript mit Auszügen aus den Davoser Todtenregistern von 1847 bis 1897, 7 Tabellen etc. zu, das ich ihm der medicinischen Facultät einzureichen empfahl.

Vor mir liegt ein zweiter Brief mit schwarzem Rand, die Anzeige von dem so frühzeitig in Davos erfolgten Tode von Dr. *Werner Aebi.* Ich glaube dem Verstorbenen eine Ehrenpflicht zu erfüllen, indem ich im Einverständniss mit seinen Verwandten den ersten Theil seiner Arbeit und seine in einer Tabelle mit graphischer Darstellung zusammengefassten Ergebnisse dem Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte zustelle.

Dr. *Otto Lanz*, Bern.

Die Frage, die wir uns gestellt haben, ob für die umwohnende Bevölkerung von Lungen-Kurorten eine vermehrte Ansteckungsgefahr für Tuberculose vorliege, ist eine actuelle. In unserer Zeit haben die humanitären Bestrebungen in hervorragen-



der Weise zugenommen. Mit den Fortschritten in der Naturwissenschaft und auf socialpolitischem Gebiete musste das Streben auftreten, die Anwendung nutzbringender Erfahrungen möglichst zu verallgemeinern. So musste sich auch ein grosser Boden ausbreiten für den Kampf gegen die Tuberculose.

In den Anschauungen über die Tuberculose sind grosse Veränderungen vorgekommen; die radicalste liegt in der Entdeckung des Tuberkel-Bacillus. Diese Entdeckung hat ihren wissenschaftlichen Werth; bis zum heutigen Tage aber vermochte sie noch nicht auf einen einwandsfreien therapeutischen Weg hinzuführen, auf welchem man mit deutlichem Erfolg gegen die Krankheit kämpfen konnte und unsere Aufgabe beschränkt sich wesentlich darauf, mit den uns bekannten Mitteln gegen den grossen Feind der Menschheit vorzugehen. Das immer noch Erfolgreichste ruht in der hygieinisch-diätetischen Freiluftkur, durch welche uns wenigstens bewiesen ist, dass die Tuberculose entschieden als heilbar angesehen werden muss.

Auf diese Erfahrung stützt sich nun ein neues System, die Kur in Tuberkulose-Sanatorien, welches gegenwärtig sich auszudehnen allen Anschein hat. So tritt die Frage der Errichtung von Tuberculose-Sanatorien auch in der Schweiz immer mehr hervor. Schon haben einige Kantone solche errichtet, andere wollen nachkommen. Die ins Leben getretenen genügen natürlich noch in keiner Weise dem der grossen Masse Tuberculöser entsprechenden Bedürfniss. Dabei ist anzunehmen, dass die Lebens- und Kranken-Versicherungsanstalten aus begreiflichen Gründen entweder eigene Sanatorien bauen, oder doch sehr fördernd zur Errichtung solcher beistehen werden. Wir werden also, und wir hoffen dies zum allgemeinen Wohle, in dem eingeschlagenen Wege weiter gehen.

Es ist begreiflich, dass die Vortheile dieser Therapie zuerst nur der wohlhabenden Bevölkerungsclasse zu gute kommen konnten. Damit war verbunden, dass manche, bereits vorhandenen Einwände gegen die Errichtung von Tuberculose-Sanatorien fallen gelassen wurden, gegenüber den grossen pecuniären Vortheilen. Diese Einwände wurden aber zahlreicher und bildeten sich immer mehr aus, vor Allem derjenige der Gefahr vor der Ansteckung.

Die Furcht vor Ansteckung ist nicht neu, musste sich aber gerade mit der *Koch*'schen Entdeckung vergrössern, und ganz besonders trug dazu bei die Aufstellung der übertriebenen Contagiositäts-Lehre, als ob die Ansteckung am häufigsten auf dem Wege der Inhalation vertrockneter, als Staub herumfliegender, bacillenhaltiger Sputareste vor sich gehe. Die Theorie gelangte in oft unrichtiger Art durch die Presse vor das Publicum. Was Wunder, dass dann die erschreckende Vorstellung noch weiter in die Höhe gebauscht wurde und schliesslich zu einem Ansehen gelangte, unter dem nicht nur die einzelnen Kranken, sondern die Allgemeinheit zu leiden hat.

Es ist hier nicht der Ort durch Beispiele alle diese fehlerhaften Behauptungen vorzuführen. Dass sie vorhanden sind, ist zu bekannt. Auf einen Punkt jedoch wollen wir näher eintreten, der uns denn auch zur Inangriffnahme unserer Untersuchung anregte.

Bei der Errichtung und dem Betrieb der Sanatorien tritt nämlich die Ansteckungsgefahr als empfindliches Hinderniss auf.

Das Publicum folgerte, da die Bacillen die Krankheitsüberträger sind, dass, wer von Bacillen berührt werde, erkranken müsse. Entspricht dies der Wirklichkeit, so ist die

Furcht vor Tuberculösen begründet. Dann ergibt sich aus den Prämissen der natürliche Schluss, dass, je grösser das Vorhandensein und die Verbreitung der Bacillen, desto grösser die Möglichkeit der Berührung und Ansteckung ist. Ein Sanatorium, in dem sich die Tuberculösen zusammenschaaren, muss also an und für sich eine Gefahrs-Cumulation präsentieren. Ein Sanatorium kann aber nicht jeden Verkehr mit der Aussenwelt abschliessen, also dehnt sich die Gefahr aus. Wer am meisten darunter zu leiden hat, werden die umliegenden Bewohner sein. Unter solchen Umständen muss eine Vermehrung der Tuberculose unter der ansässigen Bürgerschaft eintreten.

Hierin liegt hauptsächlich der Grund, warum jetzt viele Gemeinden sich dagegen sträuben, das nöthige Land herzugeben, wesshalb die Sanatorien mit mehr oder weniger Angst und Widerwillen von den Anwohnern angeschaut werden.

Eine solche Furcht liegt gegenwärtig aber nicht nur vor bei Sanatorien, sondern bei Tuberculösen überhaupt, nicht nur in Gemeinden, sondern auch in Verwandtschaft und Familie. Die Trübung, die sie im menschlichen Leben mit sich bringen kann und auch bringt, ist so schwer, dass sie allseitige, ausgedehnte Untersuchungen wohl berechtigt.

Wissenschaftliche Untersuchungen zu diesem Zwecke liegen auch in bedeutender Anzahl vor. Wie schwer es aber ist, einmal tief eingekeilte Vorurtheile zu heben, dies beweist auf das Deutlichste die uns vorliegende Frage.

Wir wissen, dass die blosse Contagion der Tuberkel-Bacillen mit dem menschlichen Körper zur Infection keineswegs ausreicht; dass, um dies zu ermöglichen, eine Verletzung der Haut oder Schleimhaut nothwendig, dass ausserdem eine Schwächung der körperlichen, natürlichen Kräfte, wie das immer vor sich gehen mag, kurz, dass eine individuelle Disposition einzig das Zustandekommen der Vergiftung durch den Bacillus und die Vermehrung desselben zulässt.

Auf die Furcht vor der Inhalations-Infection musste besonders beruhigend einwirken die hygroscopische Beschaffenheit der Tuberkel-Bacillen. Diese verunmöglicht ihnen das Auffliegen als Staub; sie bleiben haften oder fallen wenigstens rasch zu Boden. Der Mensch in normaler, aufrechter Haltung wird also schwerlich Tuberkel-Bacillen inspiriren.

Die Erfahrungen des practischen Lebens sprechen denn auch gegen diese Gefahr. Was liegt bei Zurechtbestehen der Contagiositätslehre näher, als anzunehmen, dass die constant mit Tuberculösen Verkehrenden doch schliesslich ebenfalls an Tuberculose erkranken müssten. In dieser Beziehung bleiben aber sichere Beobachtungen aus. Aerzte, Wärter, Diaconissinnen etc. bleiben im Ganzen gesund, wenigstens ist es nicht einwandsfrei gelungen, tuberculöse Erkrankungen auf directe Contagion mit behandelten Patienten zurückzuführen.

So wenig begründet uns, der angeführten Thatsachen wegen, die Furcht vor Ansteckung erscheint, so bleibt dieselbe aber doch bestehen. Eine Vermehrung klarer Beweismittel könnte somit nur von Nutzen sein.

Weil nun die Freilufttherapie bereits ein gewisses Alter erreicht hat und damit die als günstig sich auszeichnenden Orte bereits seit einiger Zeit unter dem Einflusse der Sanatorien und Kurgäste stehen, so muss hier ein aufklärendes Moment vorliegen. Ein blosses Nachfragen an den betreffenden Orten kann keinen Beweis erbringen. Die

Unsicherheit der Aussagen und die natürliche, begreifliche Tendenz über den aufblühenden Kurort nur günstig sich zu äussern, müsste ein negatives Ergebniss schon als verdächtig erscheinen lassen. Dagegen kann eine statistische, wahrheitsgetreue Aufnahme einen richtigen Blick ermöglichen.

Wir stellten uns also die Aufgabe, vermittelst der amtlichen Volkszählungen und der Todtenregister eines Tuberculose-Kurortes zu eruiren, ob seit dem Aufenthalt tuberculöser Kurgäste die Zahl der aus tuberculöser Ursache verstorbenen Einwohner zugenommen habe oder nicht.

Zu einer diesbezüglichen Enquête ist nun Davos besonders geeignet: Es ist einer der ältesten und der besuchteste, ausschliessliche Lungen-Kurort; die Kurgäste wohnen mitten in der Bevölkerung; es liegt für sich und gegen jeden anderen Verkehr ziemlich abgeschlossen; es hat die bevorzugte Hochgebirgslage; kurz, es ist der Lungen-Kurort kat'exochen. Eine gleiche oder ähnliche Untersuchung ist nach unseren Erkundigungen in Davos nie vorgenommen worden.

Stellt sich heraus, dass ein schädlicher Einfluss des Lungen-Kurortes auf die Einwohnerschaft nicht vorhanden ist, so muss dies sowohl den Kranken wie den Gesunden zur Beruhigung dienen; tritt das Gegentheil zu Tage, so könnte ein günstiger Einfluss darin liegen, dass dadurch wenigstens zur Pflege der Prophylaxe angespornt wird.

Zu dem bezeichneten Zwecke machten wir uns Auszüge aus 50 Jahrgängen der Civilstands-Register des Kreises Davos. Auch benutzten wir die vorhandenen eidgenössischen Volkszählungen von 1850, 1860, 1870, 1880 und 1888.

Die einschlägigen Resultate finden sich in der Beilage graphisch aufgezeichnet und wir haben dazu als Ergänzung nur die folgenden Bemerkungen zu machen:

Zuerst sind in der Tabelle die Zahlen der Bevölkerung angegeben. Zweitens die Verstorbenen, eingetheilt in Kurgäste und Einwohner, diese je nach der Todesursache, ob tuberculös oder nicht tuberculös. Drittens ist in Promillen das Verhältniss der verstorbenen Einwohner zur Wohnbevölkerung (ohne Kurgäste) ausgedrückt.

Dieser Zusammenstellung muss eine Ungenauigkeit anhaften. Die Frage tritt auf, auf welche Weise sich die Einwohnerschaft in so grossem Masse vermehrt habe. Mit der Zunahme des Kurortes musste sich allerdings das Geschäftsleben heben; nun ist es aber bekannt, dass eine grosse Anzahl Tuberculöser, noch Arbeitsfähiger, sich nach Davos flüchten und sich später als Geschäftsleute zum Zwecke der Prophylaxe gerade dort niederlassen.

Demnach sollte angenommen werden, dass die Zahl tuberculös Verstorbener bemerkbar zunehmen, also sich der Promillesatz bemerkbar heben müsste, auch wenn die Contagionsgefahr nicht besteht. Eine solche Vermehrung liegt nicht vor, aber um dieser Einrede vorzubeugen, haben wir noch die folgende Aufnahme gemacht: Die verstorbene Einwohnerschaft wurde in Eingewanderte und Bürger (Landsassen) eingetheilt, und ein Promillesatz, entsprechend dem vorangegangenen, nur unter der Bürgerschaft aufgestellt. So musste ein unbestreitbares Ergebniss eintreten.

Die Zahl der Bürger scheint nach der Volkszählung abgenommen zu haben. Dies ist aber nur scheinbar der Fall, indem im Anfang sämmtliche zur Zeit lebenden

Davoser-Bürger, auch die vom Orte abwesenden, gezählt wurden. Wir können sagen, die bürgerliche Wohnbevölkerung bleibe an Zahl ungefähr dieselbe.

Wir haben in der Tabelle ebenfalls die Todesfälle unter den Kurgästen eingeschrieben, weil sie uns ein deutliches Bild der Entstehung und Entwicklung des Kurortes bieten, also auch ein eventuelles Steigen der Ansteckungsgefahr erklärlicher machen könnten.

Betrachten wir nun die Verhältnisszahlen unter der gesammten Einwohnerschaft, so sehen wir die rapide Zunahme der Bevölkerungszahl, der aber kaum in entsprechendem Masse die Zunahme der tuberculös Verstorbenen entspricht. Zu gleichem Resultate kommen wir durch den Promillesatz.

Bei Prüfung der Linie der Bürger stellen sich folgende Erwägungen ein: So lange wir die Volkszählung an der Hand haben, erscheint uns das Verhältniss ebenfalls stationär. Die letzten Jahre nach 1888 könnten vielleicht, bei Betrachtung der Sterbelinie, einen Verdacht rechtfertigen. Da jedoch diese Jahre einen Vergleich mit der Zahl der lebenden Bürger nicht zulassen, ferner die anfängliche Steigung uns durch den Stand der letzten zwei Jahre etwas gedeckt erscheint, so glauben wir nicht aus der geringfügigen Erhöhung, bei der allgemeinen Inconstanz des Gesammtbildes, eine berechtigte bejahende Antwort auf die uns gestellte Frage geben zu dürfen.

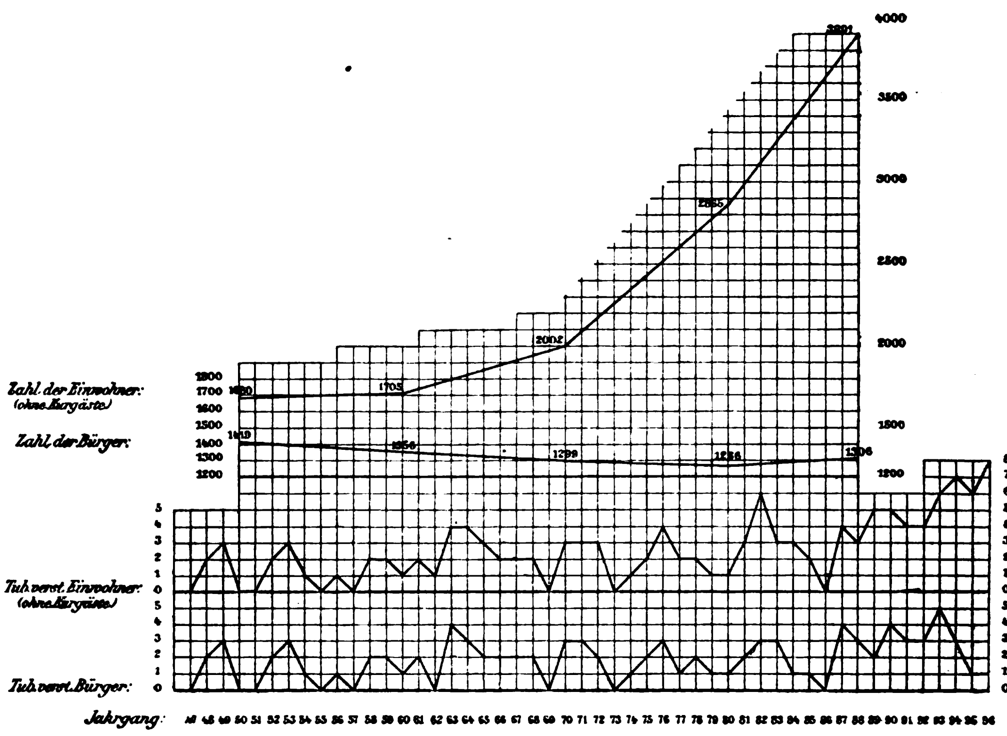
Bei Berücksichtigung aller mitspielenden Factoren, bei denen wir uns auf Einzelheiten, wie z. B. die durch Hebung des Verdienstes gebesserten Ernährungsverhältnisse, der allgemeinen Lebensbedingungen, nicht einlassen wollen, glauben wir also sagen zu können, dass eine deutliche anormale Vermehrung der tuberculösen Todesursache in Davos nicht zu constatiren ist.

Wir ziehen aus unserer Enquête den Schluss:

Die umwohnende Bevölkerung von Lungencurorten ist einer vergrösserten Ansteckungsgefahr für Tuberculose nicht ausgesetzt.

Jahrgang	Wohnbevölkerung ohne Kurgäste	In Davos Verstorbene: Kurgäste tub.	Kurgäste n. tub.	Einwohner tub.	Einwohner n. tub.	Zusammen	Tub. verst. Einwohner: z. Wohnbevölkerung in ‰	Eingewanderte	Bürger	Bürgerbevölkerung	Tub. verst. z. Zahl d. Bürger in ‰
1847		—	—	—	30	30	—	—	—		—
1848		—	—	2	35	37	—	—	2		—
1849		—	—	3	28	31	—	—	3		—
1850	1680	—	—	—	33	33	—	—	—	1419	—
1851		—	—	—	32	32	—	—	—		—
1852		—	—	2	29	31	1,18	—	2		1,42
1853		—	—	3	25	28	1,77	—	3		2,14
1854		—	—	1	26	27	0,59	—	1		0,71
1855		—	—	—	31	31	—	—	—		—
1856		—	—	1	36	37	0,58	—	1		0,72
1857		—	—	—	32	32	—	—	—		—
1858		—	—	2	29	31	1,17	—	2		1,46
1859		—	1	2	41	44	1,17	—	2		1,46
1860	1705	—	1	1	26	28	0,58	—	1	1356	0,73
1861		—	—	2	24	26	1,16	—	2		1,48
1862		—	—	1	29	30	0,57	1	—		—
1863		—	—	4	41	45	2,26	—	4		2,98
1864		—	—	4	37	41	2,24	1	3		2,24
1865		—	—	3	32	35	1,66	1	2		1,50
1866		2	—	2	24	28	1,09	—	2		1,50
1867		5	1	2	32	40	1,08	—	2		1,51

Jahrgang	Wohnbevölkerung ohne Kurgäste	In Davos Verstorbene: Kurgäste tub.	Kurgäste n. tub.	Einwohner tub.	Einwohner n. tub.	Zusammen	Tub. verst. Einwohner: z. Wohnbevölkerung in ‰	Eingewanderte	Bürger	Bürgerbevölkerung	Tub. verst. z. Zahl d. Bürger in ‰
1868		6	1	2	35	44	1,07	—	2		1,52
1869		8	—	—	36	44	—	—	—		—
1870	2002	11	3	3	29	46	1,49	—	3	1299	2,30
1871		14	1	3	46	64	1,43	—	3		2,31
1872		7	2	3	27	39	1,37	1	2		1,54
1873		16	1	—	31	48	—	—	—		—
1874		24	1	1	52	78	0,42	—	1		0,77
1875		18	2	2	38	60	0,82	—	2		1,56
1876		26	3	4	40	73	1,57	1	3		2,34
1877		25	1	2	42	70	0,76	1	1		0,78
1878		33	3	2	46	84	0,74	—	2		1,57
1879		20	3	1	46	70	0,35	—	1		0,78
1880	2865	36	—	1	34	71	0,34	—	1	1266	0,78
1881		35	3	3	36	77	1,00	1	2		1,57
1882		29	5	6	36	76	1,92	3	3		2,35
1883		34	—	3	42	79	0,92	—	3		2,34
1884		44	5	3	40	92	0,88	2	1		0,77
1885		47	3	2	51	103	0,57	1	1		0,77
1886		44	4	—	57	105	—	—	—		—
1887		39	4	4	57	104	1,06	—	4		3,07
1888	3891	45	4	3	47	99	0,79	—	3	1306	2,29
1889		54	8	5	45	112	—	3	2		—
1890		64	4	5	54	129	—	1	4		—
1891		55	8	4	51	118	—	1	3		—
1892		50	4	4	69	127	—	1	3		—
1893		69	7	6	66	148	—	1	5		—
1894		83	6	7	51	147	—	4	3		—
1895		84	4	6	64	158	—	5	1		—
1896		78	10	8	58	154	—	7	1		—



Neue Versuche über den galvanischen Reiz.

Von

Dr. **Dubois**, Privatdocent in Bern.

(Schluss.)

Zahlreiche Versuche haben mir gezeigt, dass Flüssigkeitsrheostate, Graphitrheostate ganz die gleiche Wirkung haben wie die Drahtreostaten.

Auch Solenoïde habe ich als Widerstand in den Stromkreis eingeschaltet. Natürlich wirkten diese noch mehr abschwächend auf die physiologische Wirkung, doch war der Unterschied mit sogenannten inductionsfreien Rheostaten bei weitem nicht so gross, wie die Ansichten der Physiker über Self-induction erwarten liessen. Dies zeigt folgendes Beispiel:

Ohne Rheostat erreiche ich die minimale Zuckung mit 12,6 Volts und 0,144 Milliampères.

Nun schalte ich 1000 Ohms Rheostat ein; die Zuckung verschwindet und um sie wieder zu haben, muss ich die Voltspannung auf 16,8, also um 33% erhöhen.

Ich ersetze nun die 1000 Ohms durch ein Solenoïd von gleichem Werthe, jetzt muss ich die Spannung auf 25,2, d. h. um 50% erhöhen!

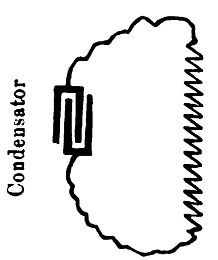
In einem andern Versuche erreichte ich die minimale Zuckung mit 11,2 Volts und 0,366. Bei Einschaltung von 1000 Ohms Rheostat brauche ich 15,4 Volts und 0,522. Die Voltspannung muss um 37% erhöht werden. Bei Einschaltung eines Solanoïds von 1000 Ohms muss ich aber 22,4 Volts haben, d. h. die Spannung um 50% erhöhen.

Augenscheinlich besteht also zwischen inductionsfreien (?) Rheostaten und Solenoïden nur ein kleiner quantitativer Unterschied.

Diese seltsamen Erscheinungen kann ich nur durch die Annahme erklären, dass sämmtliche Rheostate Sitz einer erheblichen Self-induction sind, welche den Verlauf des Stromes verlangsamt, die Periode des variablen Zustandes verlängert.

Von diesem Gedanken ausgehend versuchte ich nun die verlängerte Periode des variablen Zustandes wieder abzukürzen, dem Strom die nöthige Raschheit des Aufstieges wieder zu geben und benutzte dazu den Condensator.

Ich brachte die Belegungen dieses Instruments mit den beiden Enden des im Hauptschluss eingeschalteten Rheostaten an.



Ich betrachtete das Rheostat als eine Feder, als eine elastische Wand, welche seitwärts der Leitung angebracht ist und dem verlangsamten Strom einen neuen Anstoss gibt.

Der Versuch bestätigte sofort diese Vermuthung. Nichts ist leichter, als die durch Ausschaltung eines Stöpsels am Rheostaten aufgehobene Zuckung durch Einschaltung eines Stöpsels am Condensator wieder zum Vorschein zu bringen. Diese antagonistische Wirkung von

Widerständen (wohl verstanden, sogenannte inductionsfreie!) und von Capacitäten fällt in die Augen, wie folgender Versuch zeigt.

5. Versuch.

Volts	Milliampères	Widerstand, der die Zuckung aufhebt		Capacität, welche die Zuckung wieder bringt	
		Ohms	Milliampères	Microfarads	Milliampères
9,05	0,600	100	(0,511)	0,9	(0,437)
9,46	0,437	100	(0,437)	0,7	(0,388)
9,87	0,425	200	(0,437)	0,15	(0,437)
10,69	0,450	200	(0,437)	0,12	(0,437)
11,52	0,511	200	(0,511)	0,06	(0,511)
12,75	0,577	200	(0,566)	0,03	(0,577)
13,16	0,640	200	(0,640)	0,026	(0,640)
13,58	0,711	300	(0,700)	0,0227	(0,700)
15,22	0,788	300	(0,800)	0,018	(0,766)
15,63	0,800	300	(0,800)	0,017	(0,788)
16,05	0,828	300	(0,828)	0,014	(0,828)
17,28	0,900	300	(0,870)	0,0138	(0,870)
18,10	0,983	300	(0,950)	0,0132	(0,966)
19,34	1,083	500	(1,049)	0,011	(1,049)
20,16	1,13	500	(1,11)	0,0107	(1,10)
21,09	1,19	500	(1,15)	0,008	(1,13)
22,63	1,21	500	(1,18)	0,0077	(1,15)
23,86	1,23	500	(1,19)	0,0075	(1,18)
25,10	1,24	500	(1,20)	0,0065	(1,20)
25,34	1,32	600	(1,28)	0,005	(1,32)
27,98	1,42	600	(1,36)	0,0045	(1,36)

Die Tabelle soll wie folgt gelesen werden:

Anfangs erscheint die minimale Zuckung bei 9,05 Volts und 0,600 Milliampères. Ich schalte 100 Ohms Rheostat ein, was allerdings eine leichte Abnahme der Stromstärke auf 0,511 bedingt. Die Zuckung ist verschwunden. Nun schalte ich im Condensator 0,9 Microfarads ein. Sofort ist die Zuckung wieder da, obgleich die gemessene Intensität nur 0,437 beträgt.

Die in Klammern angegebene Stromstärke nach Einschaltung des Widerstandes und nach Einschaltung des Condensators ist nur wenig verschieden von der Intensität ohne Rheostat und ohne Condensator. Manchmal ist die Intensität in allen drei Colonnen die gleiche, z. B. bei 13,16 Volts 0,640 Milliampères. Und doch verschwindet die Zuckung durch die Einschaltung von 200 Ohms und erscheint wieder, wenn dem Condensator eine Capacität von 0,026 Microfarads gegeben wird.

Bemerkenswerth ist die stetige Abnahme der Capacität, welche nöthig ist, um die durch Einschaltung der Rheostatwiderstände aufgehobene Zuckung wieder zum Vorschein zu bringen. Wenn der additionelle Widerstand nur 100 Ohms beträgt, so muss ich 0,9 Microfarad zur Compensation anwenden. Ist aber der Widerstand 2600 (Summe der successive eingeschalteten Widerstände), so genügt eine Capacität von 0,0045.

Dies erklärt sich aus dem Umstande, dass mit der Zunahme des Widerstandes das Potential an den Enden desselben wächst. Dieses Potential lädt den Condensator und somit kann entsprechend dem höheren Potential eine geringere Capacität ausreichen. Es scheint, dass zur Wiederhervorrufung der verschwundenen Zuckung immer dieselbe Quantität Electricität nöthig ist.

Es war dies auch a priori zu erwarten.

Bei jedem Versuch schalte ich nur so viel Rheostatwiderstand ein, als nöthig ist, um die Zuckung zum Verschwinden zu bringen, um unter die Reizschwelle zu gelangen. Um nun die Zuckung wieder auszulösen, genügt eine gewisse Electricitätsmenge, ein neuer Anstoss von constantem Werthe.

Es ist leicht, in jedem Augenblicke die Voltspannung zu berechnen, welche an beiden Enden der Rheostaten herrscht, sie ist das Product von Stromstärke durch den Widerstand, $e = I R$. — Multiplicirt durch die Capacität des Condensators gibt diese Voltspannung die Ladungsmenge ausgedrückt in Microcoulombs.

Es zeigt sich nun, dass eine sehr geringe Ladungsmenge des Condensators, nämlich 0,040 Microcoulomb genügt, um dem Strom die verlorene physiologische Wirksamkeit wieder zu geben.

Man wäre versucht, zu sagen, dass eine Condensatorentladung sich zum Strom addirt und seine Wirkung erhöht. Nun ist zu bemerken, dass eigentlich keine Entladung stattfindet, indem der Condensator mit dem ladenden Strom in permanenter Verbindung steht.

Der Condensator ist keine zweite Stromquelle, welche dem Strom zur Hülfe kommt, indem sich eine Entladung dem Strom addirt. Er wirkt nur wie eine Feder, welche die ihr vom Strom selbst gegebene potentiale Energie sofort wieder abgibt und den durch den Rheostat verlangsamten Strom beschleunigt.

Sämmtliche in dieser Weise ausgeführten Versuche ergaben das nämliche Resultat.

Der Verlauf der Versuche ist immer derselbe.

Zunächst stelle ich die Reizschwelle fest, d. h. suche die minimale Zuckung zu erhalten.

Dann schalte ich einen winzigen Rheostatwiderstand von 100, 200 Ohms ein. Sofort verschwindet diese Zuckung, obgleich die Stromstärke dabei nicht abnimmt, oft gleich bleibt oder sogar steigt. (Abnahme des Hautwiderstandes.)

Durch Einschaltung eines Condensators, der in keiner Weise die Stromstärke verändert, kann ich nun die verlorene Zuckung wieder zum Vorschein bringen.

Wie die Tabelle des Versuches 5 lehrt, genügen dazu kleine Capacitäten. Diese genügen, um den Strom wieder auf die Reizschwelle zu bringen. Gibt man aber dem Condensator sofort eine grosse Capacität, z. B. 1 Microfarad, so hebt diese Capacität vollständig jeglichen Einfluss des Widerstandes auf. Die Zuckung ist dann nicht mehr die minimale, sie wird so stark, als wenn gar kein Widerstand im Stromkreis enthalten wäre.

Zum Beispiel.

In einem Versuch habe ich bei Einschaltung eines Rheostatwiderstandes von 7700 Ohms 19,6 Volts nehmen müssen, um die minimale Zuckung auszulösen. Erhöhe

ich den Widerstand auf 8700, so verschwindet die Zuckung sofort. Ich kann sie aber sofort wieder erzeugen, wenn ich eine Capacität von 0,005 Microfarad einschalte. Diese kleine Capacität bringt den Strom wieder auf die Reizschwelle.

Nehme ich dagegen eine Capacität von 1 Microfarad, dann wird die Zuckung sehr stark, ebenso stark wie diejenige, welche 19,6 Volts geben würden, wenn der Widerstand von 8700 nicht da wäre.

Auffallend ist diese Wirkung des Condensators bei folgendem Versuche:

Ich besitze ein Galvanometer von Edelmann, dessen Widerstand 4790 Ohms beträgt. Dieser grosse Solenoïdwiderstand bildet natürlich ein grosses Hinderniss und um die Zuckung auszulösen, muss ich 22,4 Volts einschalten, während vor Einschaltung des Messinstrumentes 9,8 Volts genügen.

Unter diesem Potential von 22,4 Volts ist aber die Stromstärke sehr gross, übersteigt um vieles 1 Milliampère. Die Galvanometernadel wird dabei über die Scala geworfen und von einer Messung der Stromstärke des Reizstromes ist keine Rede.

Nun bringe ich den Condensator von 1 Microfarad in Nebenschliessung des Galvanometers und siehe da, die Zuckung wird fast unerträglich. Sie ist die nämliche, wie wenn ich die 22,4 Volts direct auf den Körper einwirken lasse, ohne Einschaltung des Galvanometers.

Suche ich nun diese zu starke Zuckung abzuschwächen, so kann ich das Potential herabsetzen und erhalte die minimale Zuckung mit 9,8 Volts, wie vor Einschaltung des Galvanometers.

Die schädigende Wirkung, welche ein Widerstand, Solenoïd oder nicht, auf die physiologische Wirkung einer Stromschliessung ausübt, kann also durch die Anbringung eines Condensators an den Enden dieses Widerstandes vollkommen aufgehoben werden.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen wurden von Herrn Prof. *Lippmann* der Académie des Sciences vorgelegt und die Arbeit erschien im Octoberheft der Archives de Physiologie.

Die gewonnenen Resultate bieten sowohl in physikalischer wie in biologischer Richtung Interesse.

In physikalischer Beziehung ist die Thatsache neu, dass die Einschaltung von winzigen Rheostatwiderständen die physiologische Wirkung der Stromschliessung beeinträchtigt, während der Widerstand des Körpers kaum in Betracht kommt.

Zur Erklärung dieser Wirkung habe ich die Self-induction herangezogen. Im Widerspruch mit der Angabe der Physiker, welche die Self-induction eines guten, bifilar gewickelten Rheostaten, einer Flüssigkeitssäule, eines Graphitwiderstandes als vernachlässigbar darstellen, muss ich annehmen, dass diese Leiter dennoch einen hohen Self-inductionscoefficienten besitzen.

Nur so kann ich mir die Wirkung des Rheostaten im Hauptschluss erklären.

Weitere Beweise für die Annahme, dass Self-induction im Spiele sei, finde ich in folgenden Thatsachen:

1. Während die Physiker zwischen der Wirkung eines Solenoïds und eines Rheostaten von gleichem Ohmwiderstand einen grossen Unterschied erwarten müssen,

zeigen meine Versuche, dass Solenoïde nicht sehr viel stärker wirken. Liegt das Rheostat im Stromkreis, so muss ich die Voltspannung um 33—37% erhöhen. Ersetze ich das Rheostat durch ein Solenoïd, so muss ich sie um 50% erhöhen.

2. Die Physiker kennen die antagonistische Wirkung von Capacitäten und Solenoïde. Sie benutzen die Einschaltung des Condensators in der Wheastone'schen Brücke zur Messung des Self-inductionscoefficienten eines Leiters. Die gleiche antagonistische Wirkung constatire ich aber mit sogenannten inductionsfreien Rheostaten. Was liegt näher als anzunehmen, dass eben diese Widerstände nicht inductionsfrei sind? Wenn die Physiker die Self-induction dieses Leiters nicht constatirten, liegt es nicht daran, dass die zur Prüfung verwendeten Messinstrumente nicht fein genug reagiren? Der motorische Nerv dagegen ist ein äusserst empfindliches Reagens. Die Zuckung tritt um so leichter ein als die Linie, welche den Anstieg des Stromes darstellt, steiler ist und jede Verlängerung der Abscisse im aufsteigenden Theil der Periode des variablen Zustandes vermindert die physiologische Wirkung.

Biologisch ist die Thatsache werthvoll, dass für die Dauer der Periode des variablen Zustandes die Voltspannung und nicht die Intensität massgebend ist.

Auf Seite 12 habe ich die Behauptung aufgestellt: Die Zuckung tritt bei annähernd gleicher Voltspannung und nicht bei gleicher Intensität auf.

Ich sage annähernd, erstens, weil bei erheblicher künstlicher Reduction des Hautwiderstandes mittelst Einwirkung stärkerer Ströme dennoch eine gewisse Reduction des Potentials stattfinden kann. (Vergleiche 1. Versuch.) Zweitens, weil die Einschaltung eines Rheostates die Wirkung beeinträchtigt und eine Erhöhung des Potentials nöthig macht.

Streng genommen kann theoretisch das Potential keine Wirkung haben. So lange der Strom nicht geschlossen ist, so ist die Energie eine ruhende, die keine Wirkungen ausübt. So bald durch Schluss der Kette diese sogenannte potentiale Energie in kinetische Energie übergeht, so kommen die Verhältnisse des Stromkreises in Betracht.

In der Periode des permanenten Zustandes eines constanten Stromes ist die constante Intensität des Quotienten der electromotorischen Kraft dividirt durch den Ohmwiderstand des gesammten Stromkreises: $I = \frac{E}{R.}$

In der Periode des variablen Zustandes der Schliessung dagegen ist die rasch zunehmende Intensität proportional der electromotorischen Kraft direct und dem Selfinductionswiderstand des Stromkreises umgekehrt proportional: $I = \frac{E}{Rs}$

Nicht der Ohmwiderstand kommt da in Betracht, sondern der scheinbare Widerstand, welcher in Folge des Auftretens eines entgegengesetzten Starkstromes eintritt.

Nun zeigt sich dabei zwischen Körper und Rheostatwiderständen ein enormer Unterschied. Während die Zu- oder Abnahme des Körperwiderstandes für die physiolo-

gische Wirkung nahezu irrelevant ist, so wirkt auch der kleinste Rheostatwiderstand verderblich. Die Rheostate haben eben erhebliche Self-induction, ihr scheinbarer Widerstand ist gross, viel grösser als ihr Ohmwiderstand.

Der Körper dagegen hat grossen Ohmwiderstand und verschwindend kleinen Selfinductionswiderstand.

Warum, woher dieser Unterschied?

Ich sehe die Ursache in der verschiedenen Dichtigkeit des Stromes.

Sämmtliche Rheostate, auch die flüssigen, sind Leiter von geringem Querschnitt bei erheblicher Länge. In Leiter dieser Form ist die Dichtigkeit des Stromes gross, daher das Rückprallen des Stromes, das Auftreten des Gegenstromes.

Der Körper dagegen ist ein Leiter von geringer Länge bei grossem Querschnitt. Sein Widerstand ist in Folge des specifischen Widerstandes der Gewebe, namentlich der Epidermis stark, nicht in Folge seiner Dimensionen. In diesem Leiter ist die Dichtigkeit eine geringe.

Der Umstand, das jede Verlängerung der Abscisse in der Periode des variablen Zustandes (o a in Fig. 1, p. 2) beeinträchtigend auf die Wirkung der Stromschliessung wirkt, spricht für den mechanischen Ursprung der Reizwirkung des Stromes.

Man hat versucht, die Reizwirkung der electrolytischen und cataphorischen Wirkung des Stromes zuzuschreiben. Nun scheinen mir chemische Processe doch etwas langsamer zu verlaufen, wie mechanische. Betrachtet man dagegen die Reizwirkung als die Folge eines mechanischen Chocs, als die Folge eines mitgetheilten Vibrationszustandes, so begreift man besser, wie eine geringe Verzögerung im Entstehen des Stromes die Wirkung vernichten kann.

Practisch haben vorliegende Untersuchungen auch ihre Wichtigkeit.

Bei physiologischen Reizversuchen, bei Prüfung der galvanischen Erregbarkeit muss das Voltmeter das Galvanometer ersetzen. Das Galvanometer darf nur in der Therapie angewendet werden, wenn ein Strom eine Zeit lang mit constanter Stromstärke fliesst. Bei der Schliessung ist die Voltspannung massgebend.

Die Dosirung des Volts darf aber nicht mit dem Elementenzähler geschehen, weil hier die Zunahme und Abnahme der Voltspannung sprungweise stattfindet. Nothwendig ist die Anwendung eines Rheostaten im Nebenschluss.

Endlich darf im Hauptkreis kein fremder Widerstand eingeschaltet werden, denn jeder künstliche Widerstand, auch wenn er nur 100 Ohms beträgt, verändert die Wirkung einer Stromschliessung.

Die beste Vorrichtung ist:

1. Gute Batterie, welche kurzen Schluss erträgt; also wo dies möglich ist: Accumulatorenbatterie.

2. Rheostat in Nebenschluss.

3. Voltmeter in Nebenschluss.

Auf meine Veranlassung construirt das Haus Gaiffe in Paris (Rue St. André des Arts, 40) ein Voltmeter-Galvanometer für die Electrotherapie.



Will man das Instrument für diagnostische Zwecke zur Prüfung der galvanischen Erregbarkeit anwenden, so kann man augenblicklich das Messinstrument als Voltmeter in Nebenschluss einschalten. Soll dagegen, bei permanenter Application, die Stromstärke gemessen werden, so wird durch Drehen einer Schraube das Instrument als Galvanometer in Hauptschluss placirt.

Zum Schluss möchte ich noch die Frage beantworten: wie konnten so deutliche Erscheinungen unbekannt bleiben: wie konnten die Electrotherapeuten jahrelang die Stromstärke messen, ohne zu merken, dass sie für die physiologische Wirkung gleichgültig ist?

Der erste Grund ist wohl der uns Allen gemeinsame Hang zur Routine.

Der zweite ist, dass oft in praxi die Angaben des Galvanometers mit denjenigen des Voltmeters parallel sind. Sind zufällig in zwei symmetrisch geprüften Körpertheilen die Widerstände annähernd gleich, so wird es gleichgültig sein, ob man die Volts oder die Milliampères notirt. Ganz divergent werden aber die Resultate sein, sobald die Widerstände nicht gleich sind. Da kann die Zuckung beiderseits bei gleicher Voltspannung, aber bei ganz verschiedener Stromstärke auftreten.

Endlich blieben die erwähnten Thatsachen deshalb verborgen, weil die gebräuchlichen Galvanometer zu wenig empfindlich waren. Ich habe bei mir, bei percutaner Application des Stromes, die minimale Zuckung im Gebiete des Medianus schon bei 0,05 Milliampères erhalten. Nun sind aber die meisten Galvanometer in Milliampères geaicht, lassen höchstens die Schätzung des halben Milliampère zu. Wie sollen mit einer für Grammwägung eingetheilten Waage Erscheinungen entdeckt werden, bei welchen es auf den Centigramm ankommt!

Prof. Edmund Drechsel.

Der Gedächtnissrede, gehalten bei der academischen Trauerfeier in der Aula der Universität Bern von dem Dekane der medicinischen Facultät Prof. *Tschirch* entnehmen wir einige Abschnitte zur Characterisirung des bedeutenden Gelehrten, der am 22. September der Berner Universität und der biologischen Wissenschaft durch den Tod entrissen wurde.

Edmund Drechsel war ein Leipziger Kind. Am 3. September 1843 als der Sohn eines Advokaten geboren, musste er frühzeitig sich einschränken lernen. 1849 kam er auf die Hartmeyer'sche Privatschule und 1855 auf die weitberühmte Thomasschule, der so viele Leipziger ihre Erziehung verdanken. Er verliess dieselbe 1861 mit dem Zeugniss der Reife und begann nunmehr seine Studien auf der Universität Leipzig, setzte dieselben in Marburg fort und kehrte dann nach Leipzig zurück. Als Studium hatte er sich die Naturwissenschaften, speciell die Chemie, erwählt, einer schon in der Kindheit stark hervortretenden Neigung zum „Experimentiren“ folgend, die seiner Mutter manchen Schrecken eingejagt. Seine Lehrer gehörten zu den hervorragendsten Vertretern der Chemie jener Zeit. In Marburg war es *Kolbe,* in Leipzig *Erdmann,* die seine Ausbildung leiteten und unschwer erkennt man in seinen ersten Arbeiten die Züge seiner Lehrer, besonders *Kolbe*'s, wieder. 1864 erwarb er sich den phylosophischen Doctortitel der Leipziger Universität, nachdem schon ein Jahr vorher seine erste Publication im Journal für practische Chemie erschienen war. Unmittelbar darauf machte ihn *Volhard* in München zu seinem Assistenten. Er hat das Jahr, das er dort arbeitete, wohl zu nutzen verstanden und so rief ihn denn *Kolbe,* sein alter Lehrer, 1865 nach Leipzig zurück und behielt ihn drei Jahre als Assistenten bei sich. Nun hiess es sich aber eine Stellung



suchen. Sie winkte ihm in der Praxis. Durch Vermittelung seiner Lehrer erhielt er die Stelle eines leitenden Chemikers an den grossen Blei- und Silberhütten der Gebrüder Dumont in Sclaigneaux in Belgien und blieb dort bis zum Ausbruche des Krieges.

Aber es zog ihn doch in den Bann der reinen Wissenschaft zurück, und da auch äussere Verhältnisse ihm eine Uebersiedelung nach Deutschland nahelegten, so trat er 1870 wieder in ein wissenschaftliches Laboratorium ein: Er ging als Assistent zu *Scheerer* an die Bergacademie in Freiberg in Sachsen, hauptsächlich wieder auf Betreiben *Kolbe*'s und *Erdmann*'s. Hier fand er ein reiches Feld der Arbeit auf dem Gebiete der anorganischen und technischen Chemie und eine, wenn auch zunächst beschränkte Lehrthätigkeit als Docent für chemische Technologie. In den zwei Jahren, die er in Freiberg zubrachte, entstanden eine Reihe werthvoller Arbeiten auf anorganischem Gebiet. Immerhin war sein Wirkungskreis an der Bergacademie aber nur von geringem Umfang. Er begrüsste es daher als ein besonders günstiges Geschick, dass ihn der grosse Physiologe *Ludwig* in Leipzig 1872 nach *Hüfner*'s Fortgang an sein Institut berief und ihm die Leitung der chemischen Abtheilung des physiologischen Institutes übertrug. Hier sollte er seine eigentliche Lebensaufgabe finden. Chemisch in allen Sätteln gerecht und durch eine elfjährige Lehr- und Studienzeit aufs Gründlichste vorbereitet, trat er hier ganz neuen Aufgaben gegenüber, Aufgaben, an die sich bisher meist nur Physiologen, aber nicht reine Chemiker gemacht hatten. Er hat in den zwanzig Jahren, die er am physiologischen Institute arbeitete, einen bestimmenden Einfluss auf die Entwickelung der physiologischen Chemie geübt, hauptsächlich eben deshalb, weil er ein gründlich geschulter Chemiker war, dann aber auch deshalb, weil er mit bewundernswürdigem Fleisse bald die ihm Anfangs fehlenden medicinischen Kenntnisse nicht nur ergänzt, sondern sich ein selbstständiges Urtheil über die Hauptfragen der Physiologie erworben hatte. So nahm ihn denn, nachdem er sich im Jahre 1875 Anfangs als Privatdocent an der philosophischen Facultät habilitirt hatte, schon im Jahre 1878 die medicinische Facultät in ihren Schooss auf, indem sie ihn zum ausserordentlichen Professor machte und ihn 1882 durch die Verleihung des Titels eines Doctors der Medicin honoris causa auszeichnete und ehrte, welcher Auszeichnung bald andere, wie die Ernennung zum Mitgliede mehrerer Academien (Leipzig, Leopoldina und Perugia) folgten: Vollberechtigte Auszeichnungen, denn die Zahl und der Werth seiner Arbeiten, die nunmehr fast ausschliesslich das Gebiet der physiologischen Chemie betrafen, wuchs von Jahr zu Jahr und machten ihn bald zu einem der führenden Gelehrten auf seinem Gebiete. Es war daher fast selbstverständlich, dass man, als *Nencki* nach Petersburg übersiedelte, ihn in allererster Linie für Bern zu gewinnen suchte. *Drechsel* kam nach Bern, obwohl ihm in Leipzig ein Ordinariat in Aussicht gestellt wurde, in der Voraussetzung, als Leiter eines eigenen Institutes noch besser seine Kräfte entfalten zu können und hat hier zunächst als Professor der medicinischen und physiologischen Chemie und Leiter des Institutes und später nach *Demme*'s Tode auch als Professor der Pharmacologie fünf segensreiche Jahre zugebracht.

Drechsel's Bedeutung als Forscher zu schildern, ist in wenigen Worten unmöglich. Die Zahl seiner Arbeiten ist Legion. Wenn wir hier einiges herausgreifen, so geschieht dies nur, um die verschiedenen Seiten seines Schaffens flüchtig zu beleuchten, nicht erschöpfend zu behandeln. Er bildete mit *Maly*, *Hoppe-Seyler* und *Baumann*, die ihm im Tode voraufgegangen, die wichtigste Stütze der physiologischen Chemie der Thiere.

Wir können an dieser Stelle auf seine der Medicin fernerstehenden Arbeiten auf dem Gebiete der anorganischen Chemie, der Technologie und der analytischen Chemie, nicht näher eingehen, und müssen uns darauf beschränken, die Arbeiten zu erwähnen, durch welche *Drechsel* sich für die Medicin so bedeutende Verdienste erworben hat.

Schon in der Zeit, wo er noch bei *Kolbe* arbeitete, entstanden viele schöne Untersuchungen. Besonders wichtig ist die Arbeit über eine neue Synthese der Salicylsäure. *Kolbe* hatte die wichtige Entdeckung gemacht, dass man die bisher nur in der Natur aufgefundene Salicylsäure künstlich erhalten könne durch Behandlung der Carbolsäure

mit Kohlensäure. *Drechsel* zeigte, dass dies auch gelingt, wenn man statt der Kohlensäure Kalibikarbonat verwendet. Diese, jetzt in der Praxis mit geringen Modificationen unter dem Namen *Marasse*'sches Verfahren geübte Salicylsäuredarstellung, ist also eigentlich eine Entdeckung *Drechsel*'s. Sie ist allerdings Herrn *Marasse* patentirt worden.

Hier mag denn alsbald darauf hingewiesen werden, dass *Drechsel* niemals aus seinen Entdeckungen Capital geschlagen hat. Er hat, so nahe dies auch gelegen wäre, niemals Patente genommen, sondern die Ergebnisse seiner Forschungen, die ihm oft grosse Kosten verursacht hatten, stets in uneigennützigster Weise veröffentlicht und sie so zum Gemeingut aller gemacht. Seine grosse Uneigennützigkeit ist denn auch der Grund, dass er Schätze nicht gesammelt hat, und wie so viele Gelehrte, die ihre eigenen Mittel in den Dienst der Wissenschaft gestellt, arm starb.

Eine zweite sehr wichtige Arbeit war die 1868 veröffentlichte „Ueber die Umwandlung der Kohlensäure in Oxalsäure", also auch hier wieder der künstliche Aufbau einer bisher nur in den Pflanzen gefundenen Substanz im Laboratorium. Derartige Synthesen waren in den sechsziger Jahren noch selten und wurden stets mit grossem Jubel begrüsst.

Diese Arbeiten, wie die weiteren über Glykolsäure, Trimethylphosphine, das xanthogensaure Kali, die ätherkohlensauren Salze und das Cyanamid (1873—1875) führten ihn naturgemäss auf jenes Grenzgebiet der Physiologie und Chemie, welches wir gemeinhin physiologische Chemie nennen, auf das Gebiet, welches, seit er in das *Ludwig*'sche Institut in Leipzig als Abtheilungschef eintrat, sein Hauptgebiet werden sollte.

Besonders das Cynamid, das wegen seines eigenartigen Baues und seines merkwürdigen Verhaltens als ein wichtiger Körper für das Studium der stickstoffhaltigen Substanzen des Organismus und ihrer Secrete betrachtet werden muss, hat *Drechsel* (ebenso wie das Dicyanamid und Melamin 1876) sowohl selbst sehr eingehend studirt, wie von seinen Schülern *(Gerlich, Bässler, Mertens)* studiren lassen. Ihm ist auch seine Habilitationsschrift gewidmet. Das Cyanamid, ein Körper, den man im Laboratorium leicht darstellen kann, steht nämlich in nächster Beziehung zur Carbaminsäure und durch diese zum Harnstoff und zur Kohlensäure. Bis fast zu seinem Ende hat sich *Drechsel* mit diesen Körpern, besonders der Carbaminsäure, die er eingehend, sowohl was ihre Bildung wie ihre Salze betrifft, studirte, beschäftigt. Er zeigte 1875, dass Carbaminsäure im Blute und Pferdeharne vorkommt und dass man sie in Harnstoff überführen kann und baute auf diese Umwandlung eine Theorie der Harnstoffbildung im Organismus (1880), nachdem er in seinen klassischen Untersuchungen über die Oxydation stickstoffhaltiger Substanzen (besonders Glycocoll, Leucin und Tyrosin) 1875 gezeigt, dass Carbaminsäure stets bei dieser Oxydation entsteht. Da nun aber die eben genannten Körper Abbauproducte der Eiweisskörper sind, so war ein Weg gefunden, um vom Eiweiss unserer Nahrung über Leucin und Tyrosin zunächst zur Carbaminsäure und von dieser zum Harnstoff, den der Körper ausscheidet, zu gelangen, mit anderen Worten eine chemisch wohl begründete Theorie der Harnstoffbildung im Organismus gefunden. Nur eines fehlte noch. Die Umwandlungsreihe, die *Drechsel* im Laboratorium gelang, erforderte einen grossen chemischen Kraftaufwand und hohe Temperaturen. Wenn es gelang, sie auch bei Körpertemperatur durchzuführen, so hatte die Theorie noch mehr für sich. Da kam *Drechsel*, nachdem er zuvor gezeigt hatte, dass die Oxydation stickstoffhaltiger organischer Substanzen, z. B. Leucin, oder Tyrosin zu Carbaminsäure auch bei gewöhnlicher Temperatur möglich ist, 1888 auf den genialen Gedanken, den Versuch zu machen, ob sich nicht die Umwandlung der Carbaminsäure zu Harnstoff — das letzte Glied der Kette — durch den Einfluss von Wechselströmen (d. h. durch sehr rasch aufeinander folgende Oxydation und Reduction) auch bei gewöhnlicher Temperatur ermöglichen lasse. Der Versuch gelang vortrefflich. Unterwirft man eine wässerige Lösung von carbaminsaurem Ammon unter Anwendung von Platin- oder Graphitelectroden der Electrolyse mit Wechselströmen, so entsteht in der That Harnstoff. — Diese ausserordentlich wichtigen Untersuchungen,

die *Helmholtz* Interesse in dem Masse erregten, dass er sich die Versuche von *Drechsel* in Leipzig vormachen liess, waren aber nur ein Glied einer ganzen Kette von Untersuchungen über Electrolyse und Electrosynthese (1886—1888), in denen *Drechsel* zeigte, dass es durch Anwendung von Wechselströmen gelingt, nicht nur Zerlegungen (z. B. den Abbau von Fettkörpern bis zu Kohlensäure und Wasser), sondern auch den Aufbau neuer Verbindungen (Synthese, z. B. Phenolätherschwefelsäure) als auch Umwandlungen, (z. B. aromatischer Körper in solche der Fettreihe) durchzuführen. *Drechsel* ist der Entdecker der Electrosynthese und hat das besonders den französischen Forschern gegenüber, die ihm viele Jahre später die Palme streitig machen wollten, sehr energisch, mit *Kolbe*'scher Schärfe und doch gutem Humor verfochten. Vervollständigt wurden diese Untersuchungen durch Arbeiten, welche zeigten, dass ganz ähnliche Erfolge auch erzielt werden durch Gleichströme, wenn man nur die Zahl der Pole ins ausserordentliche steigert. *Drechsel* erzielte das durch Anwendung von Platinmohr.

Sind wir nun berechtigt, das Vorhandensein solcher Gleich- und Wechselströme in den secernirenden Drüsen anzunehmen? Ganz sicher. Und *Drechsel* zögerte denn auch nicht, die Schlüsse aus seinen Untersuchungen für die Physiologie des Stoffwechsels zu ziehen. Er analogisirte die Wirkungen der Wechselentladungen mit der Drüsenthätigkeit und benutzte sie zur Erklärung der Synthese des Harnstoffes in den Drüsen. Er verlegte die Wechselentladungen in die Elementarorganismen, die Drüsenzellen, und erklärte die grosse Wirkung durch die Addition vieler kleiner.

Diese für die Physiologie überaus wichtigen Untersuchungen führten ihn dann ganz von selbst an das andere Ende der Umwandlungsreihe, zu den Eiweisskörpern.

Zunächst trat er der Frage von der Krystallisationsfähigkeit der Eiweisskörper näher. Es gelang ihm, dem Meister im Krystallisiren, 1879 einen Eiweisskörper aus der Paranuss und später auch andere krystallinisch zu erhalten: ein wichtiger Schritt vorwärts. Sehr eingehende, kostspielige und mühevolle, erst nach langer Zeit und vielen vergeblichen Versuchen von Erfolg gekrönte Untersuchungen über die Spaltung der Eiweisskörper durch Kochen mit Salzsäure, führten 1890 zur Entdeckung zweier neuer Körper unter den Spaltungsproducten, dem Lysin und der Diamidoessigsäure und dem Lysatinin, aus welch' letzterem er dann wieder durch Kochen mit Barytwasser zum Harnstoff gelangte, also auch hier den Ring zu schliessen verstand.

Damit war aber ein ganz neuer Weg gefunden, Harnstoff durch blosse Spaltung, ohne Oxydation aus Eiweiss zu erzeugen, ein Weg, den der thierische Organismus ebenfalls beschreiten kann, ebenso gut wie die Electrosynthese.

Die weiteren Untersuchungen des Lysins und des Lysincarbamats, sowie der Lysursäure und ihrer schön krystallisirenden Salze, die er mir noch am Ende des vorigen Semesters triumphirend zeigte, sowie die Hydrolyse, der Abbau des Caseins und Albumins überhaupt bildeten, neben Studien über das Tritonin und gährungschemischen Untersuchungen den Gegenstand seiner letzten Arbeiten in Bern.

Neben diesen Hauptarbeiten über die Eiweisskörper laufen aber noch eine enorme Menge kleinerer Studien, so die schönen Untersuchungen über die Bestandtheile der Leber, in der er das Jecorin und Cystin auffand, über das Lecithin, das Cerebrin, das Frauen-Caseïn, das Paramucin und Paraglobulin, das Melamin, das Alanin, das krystallisirte Guanin, das Xanthin und Hypoxanthin, über Carbogallussäureäther, Harnstoffpalladiumchlorür und viele andere.

Von grösseren Publicationen ist ausser dem schon erwähnten Leitfaden der analytischen Chemie, der 1888 in zweiter Auflage erschien, und einer Anleitung zur Darstellung physiologisch-chemischer Präparate (1889), seine vorzügliche „Chemie der Absonderungen und der Gewebe“ in *Hermann*'s Handbuch der Physiologie zu erwähnen. Ferner war er Mitherausgeber der Zeitschrift für physiologische Chemie und des Jahresberichtes für physiologische Chemie und bearbeitete zahlreiche Artikel für das Handwörterbuch der Chemie — besonders meisterhaft natürlich den Artikel „Eiweissstoffe“.

In allerneuester Zeit hat *Drechsel* dann seine Aufmerksamkeit den jodhaltigen Körperbestandtheilen zugewendet, die, seit *Baumann* das Thyrojodin in der Schilddrüse auffand, eine so grosse Bedeutung erhalten haben. Er fand zunächst, gelegentlich seines vorletzten Aufenthaltes in der zoologischen Station in Neapel (1895), dass in dem hornigen Achsenskelett von Gorgonia Cavolinii eine neue keratinartige Substanz enthalten ist, das Gorgonin. Es ist dies die erste jodhaltige krystallisirbare Eiweissverbindung, die wir kennen, ein Körper von grösstem Interesse, der nicht nur als solcher wichtig ist und eine neue Classe von Substanzen eröffnet, sondern auch für die Frage nach in der Natur vorkommenden anorganischen Verbindungen organischer Substanzen ganz neue Ausblicke eröffnet. Bald darauf stellte *Drechsel* dann fest, dass in der Schilddrüse neben dem Thyrojodin noch zwei andere wirksame Basen vorhanden sind und zeigte 1895 durch Versuche, dass zwar in den Haaren normal lebender Menschen Jod fehlt, aber — wahrscheinlich wieder in organischer Bindung — stets in den Haaren auftritt, wenn Jod z. B. in anorganischer Bindung dem Körper einverleibt wird. Durch Untersuchung der Haare besonders der Basen derselben auf Jod kann daher ohne weiteres festgestellt werden, ob jemand eine Jodcur durchgemacht hat oder nicht. Diese Untersuchungen hat *Drechsel* in Neapel an Seethieren fortgesetzt und auf das Brom ausgedehnt. Der Tod überraschte ihn am Arbeitstische, als er damit beschäftigt war, die bereits bei einigen Seethieren gewonnenen Resultate, über die er sich dem zeitigen Leiter der Station Prof. *Meyer* am Tage vor seinem Tode noch sehr befriedigt geäussert hatte und von denen er noch mehr erwartet, zu vervollständigen. Aber auch andere Untersuchungen hat der Tod jäh unterbrochen. Kurz vor seiner Abreise nach Neapel konnte er noch mittheilen, dass es ihm abermals gelungen sei, eine neue Körperklasse aufzufinden, nämlich einen Kieselsäureester eines Cholesterins und damit habe zeigen können, dass das Silicum in organischer Bindung nicht nur den Kohlenstoff vertreten, sondern als Säure in Bindung mit Alcoholen treten könne. Diese organischen Kieselsäureester waren bisher gänzlich unbekannt. Tragisch klingt uns jetzt die zuversichtliche Schlussnotiz dieser seiner letzten gedruckten Mittheilung: „Die Versuche werden nach Ende der grossen Ferien fortgesetzt werden.“ Er war in Neapel damit beschäftigt, die Kieselsäureester im Skelette der Kieselschwämme aufzusuchen. Endlich dehnte der unermüdliche Forscher seine Arbeit in Neapel auch auf das Hämocyanin der Crustaceen aus, auf jene merkwürdige Substanz, die wir bisher immer als eine Kupfer-Eiweissverbindung betrachtet haben. Es wäre von höchstem Interesse gewesen, von *Drechsel* zu erfahren, um was es sich hier handelt. Wir müssen nun darauf verzichten, und in aufrichtiger Trauer scharte sich die zoologische Station um die Leiche des so plötzlich dahingerafften Gelehrten, der am 22. September, nach dem ersten Schlaganfall im Laboratorium, um $11^1/_2$ Uhr Vormittags, bis zu seinem eine Stunde später erfolgenden, sanften Tode das Bewusstsein nicht wieder gewann und trotz sofortiger angewendeter Wiederbelebungsversuche dreier Aerzte nicht zu retten war.

Obwohl nicht Mediciner von Fach, hat er doch die Medicin ebenso gefördert, wie die Chemie. Beide Wissenschaften betrauern in ihm einen ihrer besten Söhne, die Universität Bern eine ihrer stolzesten Zierden. Er liebte die Wissenschaft um ihrer selbst willen. Er hat die glänzende Stellung in Sclaigneaux aufgegeben, um sich der Wissenschaft ganz zu widmen und fortdauernd grosse Opfer für sie gebracht. Lieber versagte er sich alle andern Genüsse des Lebens, als dass er darauf verzichtete, einen grossen Versuch, der einige hundert Franken kostete, auszuführen. So lebte er ganz zurückgezogen, um sich ganz seinen Untersuchungen widmen zu können.

So allgemein war die Universalität seines chemischen Wissens anerkannt, dass zwei Facultäten sich in dem Votum begegneten, dass er sehr wohl befähigt sei, neben der physiologischen Chemie auch anorganische zu lehren. Ich wüsste keinen lebenden Gelehrten zu nennen, der das Gleiche vermöchte.

Vereinsberichte.

Zürcher Gesellschaft für wissenschaftliche Gesundheitspflege.

Sitzung vom 10. November 1897.[1])

Präsident: Prof. *O. Wyss.* — Actuar: Stadtarzt Dr. *Leuch.*

Gast: Prof. *Erismann.*

I. Stadtarzt Dr. *Leuch:* **Die Nothwendigkeit des Unterrichts über Hygiene, insbesondere Schulgesundheitspflege, in den Lehrerbildungsanstalten:** Es werden einlässlich die folgenden Postulate begründet:

1. In den Lehrerbildungsanstalten muss die Hygiene mit Einschluss der Schulgesundheitslehre zu einem selbstständigen obligatorischen Lehrfach, am besten des letzten Jahrescurses, erhoben werden.

2. Die Hygiene ist nicht bloss zum Lehr-, sondern auch zum Prüfungsfach zu erheben.

3. Der Unterricht in diesem Fach, sowie derjenige über den Bau und die Verrichtungen des menschlichen Körpers ist nur hygienisch durchgebildeten Aerzten zu übertragen.

Der Vortragende schlägt eine diesbezügliche motivirte Eingabe an den cantonalen Erziehungsrath vor. In der nachfolgenden Discussion, an der sich die Herren Dr. *W. Schulthess,* Prof. *Roth,* Dr. *Näf,* der Referent und Prof. *Lunge* betheiligen, wird der Ueberzeugung Ausdruck gegeben, es müsse, wenn etwas erreicht werden solle, ein energischeres Mittel als das vom Referenten vorgeschlagene gewählt werden. In Folge dessen wird nach Antrag von Dr. *W. Schulthess* beschlossen, das Referat von *Leuch* drucken zu lassen, es den massgebenden Persönlichkeiten (Seminardirectoren, Erziehungsdirector, Erziehungsräthe etc.) zuzustellen und mit diesen eine gemeinsame Besprechung der aufgeworfenen Frage zu veranstalten. Mit dem Inhalt des Vortrages selbst erklärten sich sämmtliche Redner einverstanden.

II. Prof. *O. Wyss:* **Ueber Fussböden in Krankenzimmern.** Anlässlich der Erbauung des zürcherischen Lungensanatoriums wurde dem Vortragenden die Frage vorgelegt, welche Arten von Fussböden für derartige Anstalten am meisten zu empfehlen seien. Von vorneherein konnten nicht in Betracht kommen Terrazzo und Xylolith, da diese ausgezeichnete Wärmeleiter sind und aus diesem Grunde sich nicht eignen für Phthise-Krankenhäuser mit ihren leicht frierenden Insassen. So blieb nur die Wahl zwischen Linoleum, Holz und den in neuerer Zeit empfohlenen Korkteppichen. *W.* hat versucht, auf experimentellem Wege zu entscheiden, welches dieser angegebenen Materialien sich am besten eignet für den angegebenen Zweck.

Die Untersuchung erstreckte sich auf mehrere Arten von Linoleum, Korkteppich und Eichenholz. Zunächst handelte es sich darum, die Widerstandsfähigkeit dieser Materialien gegen Reibung festzustellen: Stücke von bestimmter Grösse wurden genau gewogen, dann mit der Reisstroh-, resp. Stahldrahtbürste 3500, bezw. 1000 Mal gebürstet und nachher der Gewichtsverlust festgestellt: Kork hatte am meisten, Granitlinoleum am wenigsten gelitten.

Um die Widerstandsfähigkeit gegen Stoss und Schlag, entsprechend der Einwirkung der Schuhe, kennen zu lernen, liess *W.* die genannten Materialien mit einem Hammer klopfen, der auf der einen Seite runde, auf der andern abgeflachte Schuhnägel trug. Dabei ergab sich für die Rundnägel eine in höherem Grade destruirende Wirkung

[1]) Eingegangen 19. December 1897. Red.

als für die Flachnägel; ferner lieferte auch bei dieser Behandlung der Korkteppich das schlechteste, das Granitlinoleum aber das beste Resultat.

Imprägnirungsversuche mit Farbstoffen ergaben für Korkteppich die grösste, für Granitlinoleum die geringste Absorptionsfähigkeit für Flüssigkeiten. Nicht gewichstes Eichenparquet hielt bei diesen Versuchen die Mitte zwischen Linoleum und Kork; ferner erwies sich das amerikanische Pitch-pine dem Eichenholz als ebenbürtig. Dagegen zeigte sich, dass die Behandlung des Linoleum mit dem Nagelhammer seine Eigenschaft, Flüssigkeiten nicht zu absorbiren, aufhebt.

Ferner hat *W.* beim Eichenholz den Einfluss des Wichsens auf seine Absorptionsfähigkeit für Flüssigkeiten untersucht und gefunden, dass ein gut gewichstes Eichenriemen - Parquet sich beträchtlich weniger mit flüssigen Farbstoffen imbibirt als ein nicht gewichstes. Dadurch unterscheidet sich das Eichenholz, auch das mit dem Nagelhammer behandelte, vortheilhaft von dem mit demselben Instrument behandelten Linoleum.

Deswegen glaubt der Ref., als Fussbodenmaterial für Krankenzimmer, speciell in Lungensanatorien, das Eichenriemen-Parquet empfehlen zu sollen; doch muss dasselbe richtig gelegt sein (ohne Spalten) und fortwährend gut unterhalten (gewichst oder geölt) werden.

Discussion: Prof. *Lunge* hat die aus Eichenholz gefertigten Arbeitstische im eidgenössischen Chemiegebäude mit heissem Rüböl, also einem nicht trocknenden Oel, imprägnirt. Dieses Verfahren, das das Eindringen von Flüssigkeiten völlig hindert, hat sich für das chemische Laboratorium, wo die Tische bald mit Säuren, bald mit Alkalien in Berührung kommen, sehr gut bewährt.

Dr. *W. Schulthess* theilt mit, dass die Erfahrungen, die er mit einem Xylolith-Boden in seiner Privatanstalt gemacht hat, gute seien; vor Allem erwecke dieser Boden entgegen der allgemeinen Annahme, gar nicht das Gefühl der Kälte.

Prof. *Ehrhardt* sah in der hiesigen Centralmolkerei einen defecten Xylolith-Boden, woraus er schliesst, dass Xylolith der Einwirkung der Milchsäure nicht widersteht. Damit stimmt also die Behauptung, der Xylolith sei resistent gegen Säuren, nicht.

Auf die Frage von Prof. *Egli*, wie sich wohl geschmolzenes Paraffin zur Imprägnirung der Arbeitstische in chemischen Laboratorien eignen würde, erwidert Prof. *Lunge*, dass ihm Erfahrungen hierüber nicht zu Gebote stehen, dass er aber vermuthe, es sei die Adhäsion zwischen Holz und Paraffin für diesen Zweck wahrscheinlich nicht gross genug.

Dr. *Schuler* frägt an, ob das amerikanische Pitch-pine nicht dem hiesigen Eichenholz ebenbürtig sei, worauf Prof. *O. Wyss* betont, dass das erstere gegen die mechanische Abnutzung viel weniger Widerstandsfähigkeit zeige als das letztere und deswegen als Fussbodenmaterial nicht zu empfehlen sei.

Prof. *Erismann* wünscht zu wissen, ob *Wyss* auch die Spalten zwischen den einzelnen Riemen des Parquets in den Bereich seiner Untersuchungen gezogen habe. Als Vorzug des Linoleum und Xylolith führt er an, dass diese Materialien eben im Gegensatz zu Holz keine Spalten bilden.

Prof. *O. Wyss* ist der Ansicht, ein richtig gelegtes und unterhaltenes Eichenparquet dürfe gar keine Spalten haben; sollten sich solche zeigen, so sind sie sofort auszubessern.

Prof. *Roth* führt an, dass Central- und permanente Heizung an die Trockenheit des Eichenparquets sehr grosse Ansprüche stellen; diesen zu genügen ist jedenfalls Riemen-Parquet besser im Stande als ein aus Tafeln gefertigtes.

Als Mitglieder melden sich an:

Prof. *Erismann* und Zahnarzt *Hegner*.



Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

3. Wintersitzung den 20. November 1897 auf der Saffran.[1])

Präsident: Prof. *Ribbert.* — Actuar: Dr. *R. Hottinger.*

I. Dr. *Heuss* (Autoreferat) stellt 1) einen Fall von ausgedehnten **Verrucæ seborrhoicæ** bei einem 77jährigen Mann vor, wo neben den gewöhnlichen Prädilectionsstellen (Brust, Stirn, Nase, Capillitium) fast der ganze Rücken diffus befallen ist, und wo die Affection wegen eines heftigen Juckens und der dadurch bedingten Excoriationen zu diagnostischen Irrthümern Anlass geben kann. Prognostisch wird an die nicht so selten beobachtete maligne Entartung dieser Warzen (*Volkmann*'s seborrhagische Epithelialcarcinome) erinnert.

2) berichtet *H.* über einen Fall excessiver Verbreitung von **Pediculi pubis**, einer eigentlichen Phthiriasis generalisata, bei einem 58jährigen Manne, wo mit Ausnahme von Kopf, Händen und Füssen der ganze Körper mit Pediculi pubis und Nissen mehr oder weniger dicht besät war. Besonders intensiv befallen waren neben Genitocrural- und Analgegend speciell Achselhöhlen, Bauch, Brust, Kreuzgegend, Streckseite der Oberschenkel; doch fanden sich auch an allen übrigen Partien bis zu Hand- und Fussbeugen, ja sogar an der bebarteten unteren Kinngegend Pediculi. Die Cilien waren frei.

Begünstigend mag hier neben warmer Kleidung vor allem die ungewöhnlich starke Behaarung von Rumpf und Extremitäten mitgewirkt haben.

II. Dr. *Hans Meyer* (Autoreferat). **Ueber vorzeitige Ablösung der Placenta vom normalen Sitz.** An Hand seiner sechsten Beobachtung (frühere 4 Fälle im Corresp.-Blatt 1891 mitgetheilt) von vorzeitiger Ablösung der Placenta vom normalen Sitz spricht der Vortragende ausführlicher über pathologische Anatomie der Affection, sowie Therapie derselben. — Bezüglich letzterer erörtert er besonders die Frage, wie man sich gegenüber der Fruchtblase zu verhalten habe. Er kommt zu dem Schlusse, dass sie zu sprengen sei 1) sobald bei schmerzhaft gespannter Uteruswand Wehen nicht im Verlaufe einiger Stunden eintreten; 2) wenn die Pat. nach dem Schwäche-Anfall sich nicht wieder erholt, sondern die Schwäche immer zunimmt. — Zum Schlusse erzählt Vortragender noch eine siebente Beobachtung von vorzeitiger Ablösung der Placenta vom normalen Sitz bei Zwillingsgeburt nach dem Austritt des ersten Kindes. (Ausführliche Veröffentlichung a. a. O.)

Discussion: Dr. *Häberlin* (Autoreferat) hat einen Fall bei *Basedow* beschrieben. Zu einem zweiten wurde er vor einiger Zeit consultirt: nach einem unbedeutenden Trauma starke, spannende Schmerzen in der Gebärmutter ohne äussere Blutung. Häufiger sind wohl jene Fälle von vorzeitiger Lösung, in welchen die Blutung sofort eine äussere wird, wo sich die Geburt gleich anschliesst, wo man an Placenta prævia denkt und erst die Inspection der Eihäute klarlegt, dass es sich um frühzeitige, mehr oder weniger ausgedehnte Ablösung der normal resp. ziemlich tief liegenden Placenta handelt. Theilt einen diesbezüglichen Fall bei Potatrix mit. Bei dieser Gelegenheit empfiehlt er das von Dr. *Welti* für Placenta prævia beschriebene Instrument,[2]) welches ihm in einem Falle gute Dienste leistete. Im übrigen ist er auch für frühzeitigen Blasenstich, um den Inhalt der Gebärmutter zu reduciren.

Dr. *H. Meyer* gibt zu, dass in der Privatpraxis oft Verwechslungen mit Placenta prævia vorkommen mögen, was aber die Statistik der grossen Gebärhäuser nicht beeinflusst. Den erwähnten Handgriff, Extraction des Kopfes mit der Hand, möchte er natürlich nicht etwa empfehlen.

III. Dr. *Fick* (Autoreferat) berichtet über zwei Fälle von Durchschneidung der Ciliarnerven mit Umgehung der Sehnerven. Er unternahm den Eingriff in der Hoffnung, eine schleichende Cyclitis dadurch zur Heilung zu bringen. Die Erwartung hat sich er-

[1]) Eingegangen den 21. December 1897. Red.
[2]) Vergl. Corr.-Blatt 1896, pag. 497 ff. Red.



füllt. Bei der ersten Kranken war das Auge 8 Tage nach dem Eingriff schmerzlos und eine Woche später entzündungsfrei; die bereits tief gesunkene Sehkraft des Auges hob sich im Laufe einiger Monate wieder auf nahezu dieselbe Höhe wie vor Beginn der Entzündung.

Bei der zweiten Kranken hat *Fick* die Operation zweimal gemacht. Die erste Durchschneidung war nur sehr unvollständig gelungen, was schon kurz nach der Operation daran zu erkennen war, dass ein grosser Theil der Hornhaut seine Empfindlichkeit nicht verloren hatte. Der Erfolg der Operation war denn auch hinsichtlich der Entzündung ein unvollständiger; das Auge war zwar blasser wie vor der Operation, kam aber doch nicht ganz zur Ruhe und verlor allmählig an Sehkraft. Eine zweite Ciliarnervendurchschneidung hatte zwar den gehofften Erfolg bezüglich der Entzündung, wurde aber durch eine schwere Blutung verhängnissvoll, die Exophthalmus und für drei Tage völlige Blindheit erzeugte. Am vierten Tage kehrte zwar der Lichtschein und im Laufe der zweiten Woche eine ganz gute Sehschärfe zurück, aber das Endergebniss war doch eine Sehnervenatrophie mit Sehschärfe von nur $^{2}/_{36}$ und beträchtlich eingeengtem Gesichtsfeld.

Fick will in Zukunft die *Krönlein*'sche zeitweilige Resection der Schläfenwand der Augenhöhle zu Hülfe nehmen. Er hofft dadurch die hintere Augenhälfte so frei zu legen, dass alles, was durchschnitten wird, frei zu Gesicht kommt und eine etwaige Blutung kunstgerecht gestillt werden kann, ehe sie nennenswerthen Schaden angerichtet hat.

Discussion: Prof. *Haab* (Autoreferat) gibt der Meinung Ausdruck, dass bei der von *Fick* ausgeführten Operation auch die Durchtrennung der hinteren Ciliargefässe in Betracht komme, die sich wohl kaum vermeiden liess. Es wäre von Interesse zu wissen, ob die von *Wagenmann* bei seinen experimentellen Durchschneidungen der hinteren Ciliararterien beobachteten degenerativen Veränderungen am Augengrund vom Vortragenden auch beobachtet wurden. Was die starke Blutung im Fall 2 betrifft und die vorübergehende Erblindung, welche ihr folgte, so ist an einen Fall zu erinnern, wo *Gifford* bei einer Exstirpation der Thränendrüse eine grosse Blutung in der Orbita sah, die den Sehnerv in ähnlicher Weise schädigte. Auch wäre bei der Operation des Vortragenden daran zu denken, dass die arteria centralis retinæ vielleicht zerrissen wurde, als mit dem Schielhaken der Sehnerv aufgesucht wurde. Dann wäre das spätere ophthalmoscopische Bild auch erklärt, sowie der Umstand, dass sich allmählig wieder Sehen einstellte, ähnlich wie in manchen Fällen der sogen. Embolie der Centralarterie. Uebrigens dürfte es in der That rathsam sein, die vom Vortragenden ausgeführte Operation eher vermittelst der *Krönlein*'schen temporären seitlichen Eröffnung der Orbita vorzunehmen, die das Operationsfeld deutlich zu überblicken gestattet.

Dr. *Fick* erwidert, dass er bewusst auch die Ciliargefässe durchgeschnitten, in der Annahme, dass dies ohne Einfluss, da der Circulationsausfall sofort von vorn wieder hergestellt wird. Die Centralarterie dagegen blieb unverletzt. Eine Veränderung im Augenhintergrunde konnte später nicht gefunden werden.

Dr. *Ritzmann* (Autoreferat). Im Anschluss an die Muthmassung, es möchte sich bei Cyclitis um eine Neuritis der Ciliarnerven handeln, darf wohl auf den von verschiedenen Autoren nachgewiesenen Befund entzündlicher Veränderungen an den Ciliarnerven von Augen hingewiesen werden, welche sympathische Erkrankung des zweiten Auges inducirt hatten oder zu induciren drohten. Was die Ciliarnervendurchschneidung betrifft, so wurden früher vor Einführung der Neurotomia opt.-cil. schon Durchschneidungen einzelner, die schmerzhafte Stelle versorgender Ciliarnerven gemacht, theils intrabulbär, theils auch extrabulbär. Im Hinblick auf günstige Ergebnisse Anderer, namentlich *Dufour*'s, möchte ich Dr. *Fick* anfragen, ob er subconjunctivale Sublimat-Injectionen in seinen Fällen nicht versucht habe.

Dr. *Fick* ergänzt diese Mittheilung dahin, dass der Vorschlag, die Ciliarnerven von innen anzugreifen, von *Gräfe* herrühre, nach *Snellen* von aussen und dass es sich in dem

berührten Falle (*Gräfe*'s) um ein erblindetes Auge mit localisirtem Schmerz handelte — der Erfolg der Durchschneidung war sofortig und dauernd. Die subconjunctivale Methode hat er hier nicht versucht, da frühere Versuche, auch mit Kochsalzlösung, keine ermunternden Resultate ergaben.

Referate und Kritiken.

Ueber die centrale Hörbahn und über ihre Schädigung durch Geschwülste des Mittelhirns, · speciell der Vierhügelgegend und der Haube.

Von Dr. *F. Siebenmann*, Professor an der Universität Basel. Mit drei Tafeln und sieben Abbildungen im Text. Wiesbaden, J. F. Bergmann 1896. (Separat-Abdruck aus der Zeitschrift für Ohrenheilkunde, XXIX Bd.) 63 Seiten.

Tumoren des Mittelhirns werden erst in neuerer Zeit als Ursache von Gehörstörung anerkannt. Unter den in der Litteratur vorkommenden Fällen ist von besonderem Interesse der 1890 von *Christ* publicirte, insofern, als otologische Untersuchung des Patienten und genaues histologisches Examen post mortem vereint vorliegen. Das letztere ergab dabei, dass die primären Acusticuskerne intact waren. Die Interpretation der dennoch vorhanden gewesenen Gehörstörung musste demnach in der Läsion der Vierhügelgegend gesucht werden. *S.* geht dieser hirnanatomischen Frage nach, unter Herbeiziehung der anderen, in der Litteratur zugänglichen Fälle.

Zu diesem Zweck wird eine — nicht ganz einwandfreie — topographische Uebersicht über das Mittelhirn eingefügt und namentlich den otologisch wichtigen Theilen der Schleife und ihren Beziehungen zu den Hörbahnen besondere Aufmerksamkeit geschenkt. — Eine experimentelle oder vergleichend-anatomische Lösung der Frage ist darum nicht zu erwarten, weil die Vierhügelgegend bei den Thieren eine andere Rolle spielt als beim Menschen, wo das Vorderhirn Functionen vom Mittelhirne übernommen hat. Festgesetzt ist immerhin, dass bei niederen vertebralen Schädigungen der vorderen Vierhügel („lobi optici"), bei höhern aber Läsionen des hintern Paares Herabsetzung der Hörschärfe bedeutet.

Ueber das menschliche Mittelhirn gibt also nur die klinische Beobachtung Auskunft. Verfasser führt daher die Sammlung *Nothnagel*'s bis März 1896 fort und stellt 58 Fälle von Mittelhirntumoren vergleichend zusammen. Aus diesen ausgeschieden und näher besprochen werden 11 klinisch und anatomisch klare Fälle, wo sich neben den anderen Symptomen Störung des Gehörsinnes findet, und, in einer zweiten Tabelle neun ebensolche, aber nicht ganz einwandsfreie Fälle. — Allen diesen gemeinsam ist das Vorhandensein von Compression oder eigentlicher Zerstörung der Haube, resp. caps int.; wogegen bei allen Fällen von reinen Vierhügeltumoren das Gehör intact bleibt. — Wo die Hörstörung auf Läsion der lateralen Schleife beruht, ist sie meistens stärker auf der gekreuzten, schwächer auf der gleichen Seite.

Welche Rolle die in 91% der Fälle vorhandene intracranielle Drucksteigerung in Folge von Hydrocephalus int. in Bezug auf die Hörstörung spielt, ist unentschieden. Jedenfalls beweisen nach *Siebenmann*'s Ansicht Depressionen der *Reissner*'schen Membran am Präparate nichts, meist sind dies Kunstproducte.

Die auf Haubenläsion beruhende Gehörabnahme tritt spät in die Symptomenreihe, ihre Schnelligkeit läuft parallel dem übrigen Krankheitsgange. Eine genaue functionelle Prüfung im ersterwähnten Fall *Christ* wurde von Verfasser vorgenommen und ergab hochgradige Verkürzung der Kopfknochenleitung, auf beiden Ohren progressive Einschränkung der Tonscala, anfangs von unten, später von oben her.

Die Diagnose der Schwerhörigkeit, resp. Taubheit, welche durch einen Tumor der Hirnschenkelhaube hervorgerufen ist, gründet sich auf die Combination der Hörstörung

mit vorausgehender Sehstörung, doppelseitiger Lähmung gleichnamiger Augenmuskeln in 100% der Fälle, mit Ataxie in $^2/_3$, mit Tremor, clon. und ton. Spasmen in $^1/_2$ Facialislähmung in $^1/_2$ der Fälle, oft mit frühauftretendem Kopfschmerz, Erbrechen, scanddirender Sprache. Sie kann mit einer Wahrscheinlichkeit von beiläufig 75% gestellt werden.

Differentiell-diagnostisch kommen in Frage: Tumoren des Kleinhirns, die auch von Gehörstörungen begleitet sein können, ferner Poliencephalitis superior und gewisse Fälle von Tabes. *O. Veraguth.*

Gerichtliche Psychopathologie.

Von Dr. *Anton Delbrück.* Ein kurzes Lehrbuch für Studierende, Aerzte und Juristen. 226 S. Leipzig, Joh. Ambr. Barth 1897.

Dieses Lehrbuch der gerichtlichen Psychopathologie besteht aus einem kürzeren, allgemeinen und einem längeren, speciellen Theil.

Der allgemeine Theil hat vier Capitel, von denen das erste die Berechtigung der forensischen Psychopathologie als einer besonderen Wissenschaft darthut und ihre Grundbegriffe klarlegt. Das zweite Capitel, in fünf Paragraphen zerlegt, betrifft die Stellung der Psychiatrie zur Justiz.

Für *Cramer* ist die gerichtliche Psychiatrie, kurz gesagt, eine Hilfswissenschaft, der Rechtslehre untergeordnet; ihre Grenze ist genau abgesteckt durch den Gesetzgeber, durch den Wortlaut des Gesetzes, an dessen Widerstand sie sich brechen, biegen muss. Ihr wohnt nichts Schöpferisches bei, und nur hie und da sieht man sie sachte die Fussspitze in anliegendes Gebiet setzen.

Nach *Delbrück* ist die gerichtliche Psychopathologie keine blosse Hilfswissenschaft; mitwirken muss sie, nicht bloss dienen: hier ist der Ort, wo sie Einfluss gewinnen muss auf die Strafrechtspflege. Sie fordert als ihr Recht die Anerkennung einer verminderten Zurechnungsfähigkeit, als der Relativität der Begriffe entsprechend. Sie fusst auf keiner hypothetischen Willensfreiheit, die ihr unbegreiflich bleibt und als Basis noch jetzt geltender Gesetzesformeln ihr die Bildung einer Menge Scheinbegriffe aufzwang, um sich ihr anzupassen. Neuere Strafrechtslehrer lassen sie aus dem Spiele, mit ihnen lässt sich zusammen wirken. Die That wird nicht mehr für sich allein, sondern als Ausfluss einer bestimmten Individualität betrachtet; das „quia peccatum est" tritt zurück, das „ne peccetur" in den Vordergrund. Damit ändern sich die practischen Folgen, die Strafe wird nicht mehr quantitativ, sondern qualitativ zugemessen, sie wird Behandlung.

Capitel 3 enthält die allgemeinen Gesichtspunkte bei der psychiatrischen Beurtheilung eines Exploranden — hier sei auf den Parapraphen Simulation aufmerksam gemacht —, Capitel 4 die besonderen Aufgaben des Sachverständigen und ein Gutachten-Schema.

Der specielle Theil des Buches enthält die Aufzählung der einzelnen psychiatrischen Krankheitstypen nach einer, vom Verf. selbst für unmassgeblich erklärten Classification. Sie werden eingehend characterisirt und diejenigen Punkte hervorgehoben, die eine Begutachtung herbeiführen können.

Von den Unterabtheilungen sei besonders erwähnt der § 3 (Capitel 1), welcher den neueren Fortschritten der Wissenschaft Rechnung trägt, ferner auf Capitel 4 Neurosen, besonders § 2 und 3 Hysterie und traumatische Neurose, und Capitel 5 constitutionelle Störungen. Krankengeschichten sind nicht angeführt, es finden sich deren genug und jeder Art in *Kölle*'s Gutachtensammlung, auf die Verf. verweist. Am Schluss des Buches finden sich noch einige Bemerkungen über Irrengesetzgebung, wie sie von einer Anzahl Psychiater erstrebt wird.

Der klare Stil, die gründliche Behandlung des Themas und die Vertretung modernster Anschauungen machen das Buch für Aerzte und Juristen sehr lesenswerth. *Wolff.*

Die Geschwülste des Nervensystems.

Von Dr. *Ludwig Bruns.* Berlin, Karger 1897. 388 pag. und 31 Abbildungen im Text. Preis Fr. 16. —.

Der rühmlichst bekannte Neurologe *L. Bruns* (Hannover) bietet in der vorliegenden „klinischen Studie" dem ärztlichen Publicum das Ergebniss seiner reichen Erfahrung über die Geschwülste, hauptsächlich des Gehirns und des Rückenmarkes, mehr anhangsweise auch der peripheren Nerven. Sein Bestreben geht dahin, das Wissen des Neurologen zu klären und zu erweitern, und dadurch dem Können des Chirurgen den Weg zu öffnen und zu sichern. Denn abgesehen von den Syphilomen und sehr seltenen Fällen von sog. Conglomerattuberkeln oder Cysticerken, welche einer innern Medication zugänglich sind, resp. spontan stillstehen und veröden, ist einstweilen nur von operativen Eingriffen Erfolg zu erwarten. Dafür muss nächst der allgemeinen Diagnose „Tumor" die Localdiagnose gestellt, i. e. es muss für das Gehirn die Region, für das Rückenmark das Segment bestimmt werden, wo die Geschwulst sitzt. Dann kommen die Fragen, ob die Centren selbst ergriffen sind, oder die Hüllen, ob ein oder mehrere Tumoren vorhanden sind, und welcher Art der Tumor ist. In ganz ausgezeichneter Weise versteht es der Verf., das zur Beantwortung dieser Fragen dienliche Material herbeizuziehen, kritisch zu sichten und zu verwerthen, und endlich die Stufe der Sicherheit klar zu legen, bis zu welcher die Diagnose mit den gegenwärtigen Hilfsmitteln gelangen kann und soll. Leider erweist es sich, dass nur ein Drittheil der cerebralen Tumoren chirurgisch zugänglich ist; die spinalen sind in dieser Beziehung viel günstiger gestellt. Bei beiden aber bleiben noch die Grösse, das Mitergriffensein benachbarter Theile als unberechenbare Factoren übrig, und kommen endlich die directen und indirecten Gefahren der Operation (Blutverlust, Shok, Hirnvorfall, Sepsis u. a. m.) dazu, um die Zahl der wirklichen Heilungen auf einen recht bescheidenen Procentsatz herabzudrücken.

Als neue diagnostische Hilfsmittel bespricht Verf. eingehend die Auscultation und Percussion des Schädels, die Arteriengeräusche, den tympanitischen Ton, und besonders das sog. „Schappern" (wir würden sagen, „Tscheddern") als Ausdruck einer Wandverdünnung des Schädels. Sie sind aber ebensowenig pathognomonisch als die Stauungspapille, die sogar bei hochgradiger Drucksteigerung fehlen kann. Wie weit es aber sorgfältiges Beobachten, ruhiges Abwägen der Symptome und richtige Verwerthung fortschreitender, eigener und fremder Erfahrung schon jetzt bringen können, geht daraus hervor, dass in den nach Verfassers Aufzählung operirten 20 Fällen spinaler Tumoren, 18 Mal der Tumor gefunden und entfernt wurde.

Jeder Arzt, der sich um diese Fragen interessirt oder sich practisch damit befasst, wird in Verfassers Buch einen zuverlässigen, ja unentbehrlichen Rathgeber finden und schätzen.

Dürfte Ref. einen Wunsch aussprechen, so wäre es der, dass Verf. bei nächster Gelegenheit die Hauptergebnisse seiner localdiagnostischen Erörterungen noch mehr, als er es schon gethan hat, tabellarisch zusammenfassen und übersichtlich neben einander stellen möchte. Wer im Falle ist, eine Actionsdiagnose zu stellen, wird so wie so auf den vollen Text zurückgreifen.

Den übrigen Aerzten aber würde die Präliminardiagnose wesentlich leichter gemacht und würde möglicher Weise mancher Fall frühzeitiger können erkannt und behandelt werden. *G. Burckhardt.*

Die chemische und microscopische Untersuchung des Harnes.

Ein Handbuch für Aerzte, Apotheker, Chemiker und Studirende, von Dr. *E. Spaeth*, mit 63 in den Text gedruckten Abbildungen und einer Spectraltafel. 340 S. Leipzig 1897, J. A. Barth. Preis brosch. Mk. 7. 40, gebd. Mk. 8. —.

Es ist keines von den grossen Compendien, sondern ein handliches Buch, das, verständlich, wissenschaftlich, ausführlich und vollständig und doch kurz gehalten,

alles Wissenswerthe über das wichtige Thema birgt, mit Berücksichtigung der neuesten Erfahrungen. Der erste Theil handelt die allgemeinen chemischen und physiologischen Eigenschaften des Harnes und die Vornahme der Harnanalyse im Allgemeinen ab, der zweite, der Natur des Stoffes gemäss grösste und ausführlichste, die specielle Analyse der normalen und abnormen Harnbestandtheile und deren Nachweis. Die Anordnung ist auch hier noch chemischen Principien: anorganische, organische und zufällige Bestandtheile. Ein Hauptgewicht ist auf die practisch brauchbaren Methoden gelegt, sie werden jeweilen zum Schluss (in fetterem Druck) kritisch beurtheilt und die Wahl der Methode erörtert. An practisch wichtigen Winken, an Bemerkungen über physiologische und pathologische Verhältnisse fehlt es nicht. Im Capitel der zufälligen Bestandtheile findet sich der Nachweis von circa 70 Arzneimitteln, darunter z. B. Hypnon, Lactophenin, Malakin, Tannigen etc. Der dritte Theil, etwas kürzer gehalten, durchgeht die Harnsedimente, organisirte (wie Blut, Cylinder, Microorganismen, Zellen etc.), nichtorganisirte (Crystall) und Steine, deren chemischen und microscopischen Nachweis. Den Schluss bildet eine „kurze practische Anleitung für die Vornahme von Harnuntersuchungen." — Wenn auch dem Practiker meist Zeit und Raum für Laboratoriumsarbeiten fehlen, so bildet doch stets der Harn für ihn ein wichtiges Untersuchungsobject — er wird sich seine Methoden für die Praxis auswählen und über vieles Andere Einschlägige Belehrung wünschen. — Das *Spaeth*'sche Buch sei ihm, wie auch dem angehenden Arzte hiezu bestens empfohlen. Sie werden darin finden, was sie suchen. *R. Hottinger.*

Die Anatomie und Behandlung der Geburtsstörungen nach Antefixirung des Uterus.

Für practische Aerzte von Dr. *W. Rühl.* Mit 15 Abbildungen im Texte. Berlin 1897, S. Karger. Preis Fr. 2. 70.

Nach eingehender Besprechung der anatomischen Verhältnisse und des Geburtsmechanismus bei vorn befestigtem Uterus schildert der Autor, unter Berücksichtigung der einschlägigen Litteratur, dabei auch seine eigenen zahlreichen Erfahrungen verwerthend, die Geburtsstörungen, die nach den verschiedenen Retroflexionsoperationen vorkommen.

Während die Verkürzung der lig. rotunda nach *Alexander-Alquié* keine oder nur unbedeutende Abweichungen des Geburtsverlaufes bedingt, sind bei ventrofixirtem und vaginofixirtem Uterus eine Reihe schwerer Geburtsanomalien beobachtet, die häufig zu den eingreifendsten Operationen, schwieriger Wendung, Perforation, Sectio caesarea etc., geführt haben.

In einem zweiten Theil seiner Arbeit bespricht *Rühl* eingehend die Therapie der Geburt bei antefixirtem Uterus und empfiehlt in den Fällen, in welchen sich eine Spontangeburt sowie Wendung und Extraction als unmöglich erweist, in erster Linie den von ihm zuerst angewandten vorderen Uterusscheidenschnitt. Die Technik dieser Operation, die in Spaltung des das Becken überbrückenden die Geburt störenden Gewebes besteht, wird ausführlich beschrieben.

In einem Nachtrage stellt der Autor auf Grund der in der Arbeit entwickelten theoretischen Auseinandersetzungen folgende Forderungen für ein rationelles Operationsverfahren bei Retroflexio uteri auf:

1) absolute Sicherheit des Erfolges, 2) möglichste Annäherung der Fixationsstelle an den natürlichen Drehpunkt des Uterus und 3) richtige Auswahl der Fixationsstelle, damit der Ausfall an vorderer Uteruswand in der Schwangerschaft ein möglichst geringer wird. *Carl Meyer.*

Die pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden.

Von Dr. *G. Schmorl* (Dresden). Leipzig 1897. F. C. W. Vogel. 155 Seiten. Preis Mk. 3. —.

Das Buch, als Anhang zu *Birch-Hirschfeld*'s Lehrbuch der pathologischen Anatomie erschienen, enthält in 16 Capiteln in anschaulicher und übersichtlicher Darstellung die



Technik, welche bei der Untersuchung pathologischer Objecte heute zu Gebote steht. Nach den allgemeinen Anweisungen über Instrumentarium, Fixirung, Härtung, Entkalkung, Injection, Anfertigung von Schnitten bespricht der Verfasser eingehend die verschiedenen Einbettungen und Färbungsmethoden, darauf die isolirten Darstellungen besonderer Zell- und Gewebsbestandtheile wie Fibrin, Mucin etc. Besondere Sorgfalt ist der Untersuchung auf Bacterien gewidmet. Es schliesst sich an eine Uebersicht über die bei speciellen pathologischen Processen wie hyaline amyloide Degeneration u. s. w. üblichen Untersuchungsmethoden, sowie derjenigen, die bei den einzelnen Organen, Blut, Knochen, Nervensysteme etc. in Anwendung gelangen. Die neuesten Erfahrungen sind überall gewürdigt, die Leistungsfähigkeit jeder Methode wird stets sorgfältig abgewogen. In zahlreichen Anmerkungen werden dem Anfänger practische Winke ertheilt, die ihn vor manchen Enttäuschungen bewahren. Auf die wichtigsten Arbeiten in der Litteratur wird am Schlusse der Capitel noch besonders aufmerksam gemacht. So darf denn das Buch als den übrigen auf dem gleichen Gebiete bisher üblichen mindestens ebenbürtig bestens empfohlen werden. *Naegeli* (Zürich).

Mittheilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten.

Herausgegeben von Prof. *Lenhartz* und Prof. *Rumpf.* Band 1, Heft 1—3. Hamburg, Leop. Voss.

Diese Mittheilungen bilden den wissenschaftlichen Theil der Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten und sollen von nun an unabhängig in zwanglosen Heften erscheinen.

Von der regen wissenschaftlichen Thätigkeit, welche unter bewährter Leitung in den hamburgischen Krankenhäusern herrscht, legen die drei ersten, in diesem Jahre erschienenen Hefte, ein beredtes Zeugniss ab. Dass die Mehrzahl der in diesen Heften veröffentlichten Arbeiten casuistische oder therapeutische Mittheilungen sind, geht schon aus der Natur der Publication hervor. Auf die einzelnen Arbeiten einzugehen, ist an dieser Stelle nicht möglich. Ein Bild von der Reichhaltigkeit des Werkes wird man aber schon aus der Inhaltsangabe der Hefte gewinnen können: Heft 1. *Rumpf* und *Bieling:* Ergebnisse der Diphtheriebehandlung mit *Behring*'schem Serum; *De la Camp:* Carcinome in den ersten Lebensdecennien; *Kemke:* Ein Fall von Myoma ventriculi; *Eug. Fränkel:* Ueber multiple narbige Dünndarmstricturen; *Nonne:* Zur klinischen Symptomatologie der Hirn-Sinus-Thrombose; *Graff:* Zur Casuistik später Folgen verschluckter Fremdkörper; *Sudeck:* Ueber primäre, durch Ureter- und Nierenbeckenstricturen bedingte Hydronephrosen.

Heft 2. *Zuschlag:* Die Anwendung des permanenten Wasserbades im Krankenhause Hamburg-Eppendorf; *Janz:* Ein Fall von congenitalem Defect des Fusses; *H. Kümmel:* Chirurgische Erfahrungen über Gallensteinerkrankung und ihre Behandlung durch die ideale extraperitoneale Operationsmethode; *Scholtz:* Ein Fall von multiplem Muskel-Echinococcus, combinirt mit Eingeweide-Echinococcen; *Scholtz:* Ueber den Prolaps der weiblichen Urethra; *Janz:* Zur chirurgischen Behandlung der Kleinhirntumoren; *Bertelsmann:* Zur Frage der activen und passiven Diphtherie-Immunität; *Graff:* Behandlung der Oberschenkelbrüche mit Gehverbänden; *Meinecke:* Ein Fall von Distoma haematobium Bilharzii; *Flockemann:* Zur Lehre von der Endocarditis; *Gocht:* Seltenere Fracturen in *Röntgen*'scher Durchleuchtung.

Heft 3. *Lenhartz:* Pocken oder Windpocken?; *Lochte:* Ein Fall von *Raynaud*'scher Krankheit; *Schottmüller:* Ueber Lungenmilzbrand; *Küstermann:* Ueber Beri-Beri; *Ringel:* Varicenbildung in der Magenwand; *Simmond:* Formveränderungen der Luftröhre; *Jollasse:* Acute primäre Polymyositis; *Wille:* Zur pathologischen Anatomie des Pancreas bei Diabetes; *Kier:* Pathologisch-anatomische Untersuchungen über Eclampsia puerperalis; *Kayser:* Stichverletzung des Zwerchfells; *Mohr:* Acuter Darmwandbruch der Linea alba; *Hahn:* Aspirationsbehandlung der Leistenbubonen; *Manchot:* Syphilis hereditaria combinirt mit

Pemphigus acut. gangränosus; *Werner:* Primäraffect am Zahnfleisch; *Deycke:* Tertiäre Sklerose; *Wilbrand* und *Stelin:* Augenerkrankungen in der Frühperiode des Syphilis; *Sænger:* Neuritis puerperalis.

Die Ausstattung des Werkes ist eine vorzügliche, zahlreiche Abbildungen und z. Th. colorirte Tafeln illustriren den Text. *Jaquet.*

Neue Beispiele für den formativen Einfluss des Epithels auf das Bindegewebe, Entstehung papillärer Bildungen auf wunden Flächen unter dem Einfluss darüber gewucherten, von normal papillenführender Oberfläche stammenden, oder papillomatösen Epithels.

Von *A. Steiner.* J. D. aus dem Laboratorium Dr. *Hanau. Virchow*'s Archiv, Bd. 149. 27 Seiten, 2 Tafeln.

Drei Fälle von paraurethralen, perinealen und pararectalen Fisteln, welche epitheliale Auskleidung zeigten, ausserdem aber noch durch die Bildung eines Papillarkörpers, in einem Fall durch Entstehen wirklicher Papillome, besonders bemerkenswerth waren. Dieses Factum beweise, dass unter dem Einfluss des darüber gewucherten Epithels Bindegewebe veranlasst werden kann, Papillen zu bilden. Daraus folgert der Autor wiederum, dass das Epithel auf das Bindegewebe einen formativen Reiz ausübe und deutet an, dass wohl das Epithel überhaupt in den aus Epithel- und Bindegewebe zusammengesetzten Bildungen die führende Rolle spiele.

Verfasser übersah die Arbeit von *Bohm, Virchow*'s Archiv, Band 140, worin für die Plattenepithelauskleidung des Rectums bereits Bildung eines Papillarkörpers angegeben wird, auch *Zenker* beobachtete das schon bei Epidermisirung des Uterus, so dass entgegen der Ansicht des Verfassers, das Factum nicht ganz unbekannt ist. Auf die daraus abgeleiteten Schlüsse einzugehen, ist hier nicht der Ort. *Naegeli* (Zürich).

Die Frauen auf Java.

Eine gynäcologische Studie von Dr. *C. H. Stratz.* Mit 41 Abbildungen im Text. Stuttgart, Enke 1897. Preis Fr. 6. 70.

Stratz, der als der erste Vertreter der modernen Gynäcologie fünf Jahre in niederländisch Indien practicirt hat, gibt uns Bericht über seine Beobachtungen und seine Thätigkeit. Für den europäischen Arzt neu und daher von besonderem Interesse ist, was er über die einheimische Bevölkerung sagt.

Es lassen sich unter den Javaninnen zwei deutlich characterisirte Typen unterscheiden, der Malaiische mit rundem Gesicht, breiten Hüften, Neigung zu Fettansatz, ausgesprochenem weiblichem Habitus, und der Hindutypus mit ovalem Gesicht, schmalen Hüften, schlanken Gliedern, sowie auch im Alter jugendlichen Formen. Durch gute Abbildungen werden diese beiden Racen mit Mischformen veranschaulicht. Die Geburtshilfe bei den eingeborenen und bei manchen europäischen Frauen liegt in den Händen der „Dukuns“. Diese stehen höher als der Durchschnitt unserer Hebammen. Sie wenden pflanzliche Arzneimittel an, deren Kenntnisse sie auf dem Wege der Ueberlieferung erhalten haben und die nach dem Verf. zum Theil therapeutischen Werth besitzen. Wegen der damit getriebenen Geheimnisskrämerei ist es schwer, etwas darüber zu erfahren. Es werden aber in Breitensorg von *Treub* Untersuchungen über indische Pflanzen angestellt, die vielleicht zu werthvollen Bereicherungen unseres Arznei-Schatzes führen werden.

Die Dukuns massiren sehr gut und haben ein so entwickeltes Tastgefühl, dass sie durch äussere Untersuchung allein genaue Diagnosen der Kindeslagen stellen und innere Untersuchung beinahe nie anwenden. Bemerkenswerth ist die Resistenz der Javaninnen gegen puerperale Infection und Eklampsie. Von 17 Eklamptischen, die *Stratz* gesehen hat, ist keine gestorben.

Auch gynäcologisch sind die Dukuns thätig. Durch Herstellung von Retroflexion des Uterus mittelst äusserer Handgriffe erzeugen sie künstliche Sterilität, die natürlich keine absolute, sondern nur eine Erschwerung der Conception ist. Um die Conceptionsfähigkeit

wieder zu erreichen, richten sie den Uterus auch nur mit äusseren Handgriffen auf. Massage wird in erster Linie bei fast allen Ovarialtumoren angewendet; dies ist wohl die Ursache der zahlreichen festen Adhärenzen und der mangelhaften Stielbildung.

Einen tropischen Fluor albus giebt es nicht, ebenso wenig eine tropische Anämie. Die Hautfarbe der Europäer ist allerdings blass, durch dauernde Contraction der Hautgefässe in Folge des warmen Climas, aber Hämoglobingehalt und Blutkörperchenzahl sind normal. Prolapse sind trotz der vielen Dammrisse selten, weil Europäerinnen und Javaninnen gewöhnlich kein Corset tragen.

Diese kurzen Notizen mögen genügen um zu zeigen, dass die Lectüre des Buches unterhaltend und lehrreich ist. *Gœnner.*

Das französische Militär-Sanitätswesen.

Bearbeitet von Dr. *Paul Myrdacz*, k. und k. Stabsarzt. II. Auflage 1897. Wien, Verlag von Josef Safar. Preis Fr. 2. 75.

Nach Ablauf eines Jahres erscheint die zweite Auflage dieses I. Heftes des II. Bandes des „Handbuch für k. und k. Militärärzte“ und gereicht dem Verfasser zur Ehre. Der erste Theil enthält eine Geschichte des französischen Militär-Sanitätswesens in drei Abschnitten: von den Anfängen bis zur Revolution 1789, während der Revolution und des Kaiserreichs 1789—1815 und endlich von der Restauration bis zur Gegenwart. Diese Capitel sind besonders lehrreich. Trotz der Initiative der *Percy*, der *Larrey*, später der *Michel Lévy*, der *Baudens*, *Fauvel*, *Scrive*, und in neuerer Zeit der *H. Larrey*, *Legouest* behält das Sanitätswesen lange eine äusserst schwankende Organisation. Ungeachtet der grossen Fortschritte im Ausland und trotz völligem Missgeschick des Sanitätsdienstes in verschiedenen neueren Kriegen besitzt immer noch die Intendantur die Oberhand, bis ein erster Schritt durch das Gesetz vom 16. März 1882 zur Autonomie und ein entscheidender durch die Novelle zu diesem letzteren Verwaltungsgesetze vom 1. Juli 1889 zur vollständigen Selbstständigkeit des Sanitätsdienstes führt.

Der zweite Theil behandelt die gegenwärtige Organisation des französischen Militär-Sanitätswesens und beginnt mit einer Uebersicht der Heeresorganisation, worauf die specielle Organisation und Leitung folgen. Der Sanitätsdienst im Frieden wird kurz behandelt, dagegen desto eingehender, genauer, sowie übersichtlich der Sanitätsdienst im Felde.

Pape.

Sanitätsgeschichte der Feldzüge 1864 und 1866.

Von Dr. *Paul Myrdacz*, k. und k. Militärarzt. Wien, Verlag von Josef Safar 1897. Preis Fr. 5. —.

Diese Sanitätsgeschichte des Feldzuges 1864 in Dänemark und der Feldzüge 1866 in Böhmen und in Italien bildet das 10. Heft des II. Bandes des vortrefflichen Handbuches für k. und k. Militärärzte. Der Verfasser gibt uns zuerst Aufschluss über die Kriegsschauplätze, über die Streitkräfte und deren Sanitätsverfassung. Dem Sanitätsdienst im Anschluss an die militärischen Operationen folgen Bemerkungen über den Sanitätsdienst in der ersten Linie. Die Ausführung des Letzteren im Hinterland, die Thätigkeit der freiwilligen Sanitätspflege, die Mortalität und Morbidität werden noch besonders aufgeführt.

Nach den Gefechtsformationen der Truppen, nach den Geschosswirkungen und nach den wesentlichen Bedingungen, welche das Aufheben der Verwundeten in der Feuerlinie und ihr Rücktransport erfordern, kann man, streng genommen, zu einem Ergebnisse betreffend die vortheilhaftere Einrichtung des Sanitätsdienstes am Schlachttage gelangen. Das ist die eine auf Urtheilskraft gegründete Methode. Eine andere, welche für sich schon zu bestimmten practischen Resultaten führt, besteht in dem Studium der Kriegsereignisse. Durch die Beschreibung der grossen Schlachten von 1859 an und besonders derjenigen von 1870—71 werden wir mit einer grossen Zahl verschiedener Kriegslagen

bekannt. Wir setzen uns durch sorgfältige Nachforschungen in den Stand, die mangelhaften Punkte der Organisation des Sanitätsdienstes hervorzuheben, ihre wünschbaren Eigenschaften zu bestimmen. Wir können aber auch besser auffassen, wie der Gang desselben während des Gefechtes geregelt werden sollte, um mit Erfolg allen unvorhergesehenen Eventualitäten und Anforderungen entgegentreten zu können, welche in einem zukünftigen Kriege im Falle eines Sieges, besonders einer Niederlage auftauchen können. — Durch das Studium der Sanitätsgeschichten wird ein Jeder die wahre Aufgabe und die Wichtigkeit des Sanitätsdienstes im Kriege erkennen. Jeder Militärarzt wird daran erinnert, wie gross und schwierig seine Mission, welche Summe an Fleiss, Aufopferung, Selbstverläugnung und Kenntnisse der militärischen Kunst sie erfordert. Durch die Bearbeitung der Sanitätsgeschichte dieser Feldzüge an Hand zahlreicher Quellen und mit Benützung der k. und k. Kriegsarchive hat sich der Verfasser bei allen Militärärzten sehr verdient gemacht. Wir können seine Arbeiten zum Studium nur bestens empfehlen.

Zur bessern Orientirung sind dem Hefte zwei Kartenskizzen als Beilagen und zwei weitere Skizzen im Texte beigefügt. *Pape.*

Das italienische Militär-Sanitätswesen.

Bearbeitet von Dr. *Paul Myrdacz*, k. und k. Stabsarzt. Verlag von Josef Safar, Wien 1897. Preis Fr. 2. 35.

Dieses neunte Heft des „Handbuch für k. und k. Militärärzte (II. Band)“ führt uns zuerst in die Geschichte des italienischen Militär-Sanitätswesens im 19. Jahrhundert und nimmt als Ausgangspunkt der derzeitigen Einrichtungen das Sanitätswesen der ehemals sardinischen Armee. Wir können in diesem ersten Theile die verschiedenen Aenderungen in der Organisation dieses Dienstes verfolgen und sind erstaunt über die grosse Sorgfalt, welche, besonders in der neueren Zeit, nicht nur der ersten, sondern auch der weiteren Ausbildung der Sanitätsofficiere, sowie des Unterpersonals gewidmet wird. Dann folgt in dem zweiten Theil eine Besprechung des Sanitätsdienstes im Frieden und in besonders eingehender Weise des Sanitätsdienstes im Kriege. (Organisation, Ausrüstung, Leitung und Durchführung.) Die gegenwärtige Gestaltung des Sanitätswesens wird durch eine Uebersicht der Heeresorganisation eingeleitet.

Aus den Notizen, welche sich am Schlusse des Heftes befinden, können wir entnehmen, wie die freiwillige Sanitätspflege zusammengesetzt und ausgerüstet ist. Die Gesellschaft vom Rothen Kreuze besass Ende 1892 ein Vermögen von 3,561,466 Lire in Geld und 1,699,511 Lire in Sanitätsmaterial.

Wir können dieses Heft unseren Militärärzten nur bestens empfehlen. Sie werden in der Organisation des italienischen Sanitätswesens als technische Waffe eine ungeahnte Vollkommenheit finden. *Pape.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Basel. Dr. *Alfred Jaquet* und Dr. *Hanson Kelly Corning* wurden von der Regierung zu a. o. Professoren befördert.

— Ein Leitartikel des Medical-Record (New-York 25. Dezember 1897) beschäftigt sich mit dem *Schlatter*'schen Fall von **Oesophagoenterostomie** (eine ausführliche Beschreibung mit trefflichen Photographien ist in der nämlichen Nummer enthalten) und schliesst mit den Worten:

„Als technische Leistung nimmt die Operation einen ersten Rang ein und dem kühnen und glänzenden Chirurgen werden die wohlverdienten Glückswünsche der Collegen aus allen Welttheilen zugehen. Er hat das erste Capitel in einer neuen Geschichte chirurgischer Triumphe begonnen.“

Schweiz. Universitäten. Frequenz der medicinischen Facultäten im Wintersemester 1897/98.

			Aus dem Canton		Aus andern Cantonen		Ausländer		Summa		Total
			M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
Basel	Winter	1897/98	**43**	**1**	**91**	**1**	**13**	—	**147**	**2**	**149**
	Sommer	1897	41	1	93	1	16	—	150	2	152
	Winter	1896/97	44	1	107	—	16	—	167	1	168
	Sommer	1896	34	2	99	1	17	—	150	3	153
Bern	Winter	1897/98	**70**	**1**	**66**	—	**25**	**46**	**161**	**47**	**208**
	Sommer	1897	67	1	55	—	29	43	151	44	195
	Winter	1896/97	82	1	65	1	24	41	171	43	214
	Sommer	1896	74	1	59	1	19	25	152	27	179
Genf	Winter	1897/98	**36**	**2**	**58**	**1**	**106**	**86**	**200**	**89**	**289**
	Sommer	1897	35	2	51	1	95	68	177	71	248
	Winter	1896/97	37	2	58	—	95	66	190	68	258
	Sommer	1896	35	2	57	—	70	67	162	69	231
Lausanne	Winter	1897/98	**36**	**1**	**45**	**2**	**16**	**45**	**97**	**48**	**145**
	Sommer	1897	25	1	49	1	14	22	88	24	112
	Winter	1896/97	26	1	53	1	15	27	94	29	123
	Sommer	1896	33	1	54	—	11	15	98	16	114
Zürich	Winter	1897/98	**52**	**4**	**120**	**6**	**60**	**111**	**232**	**121**	**353**
	Sommer	1897	46	5	114	6	55	91	215	102	317
	Winter	1896/97	53	4	111	7	62	85	226	96	322
	Sommer	1896	50	4	100	6	58	85	208	95	303

Total der Medicinstudirenden in der Schweiz im Wintersemester 1897/98 = **1144** (worunter 307 Damen), davon 617 Schweizer (19 Damen); 1896/97: 1085 (237 Damen), davon 636 Schweizer (18 Damen). Ausserdem zählt Basel 5, Bern 4, Genf 8 + 6, Lausanne 5, Zürich 16 + 3 Auditoren; Genf ferner 23 + 2 Schüler der zahnärztlichen Schule.

Ausland.

— **Ueber einige Recept-Sünden und ihre Folgen.** Die Indifferenz, welche vielfach von Seiten der jüngeren Aerzte-Generation der Receptirkunde entgegengebracht wird, hat auch nicht ermangelt, nach und nach ihre Früchte zu zeitigen, und die Fälle, bei welchen in Folge ungenügender oder fehlerhafter Redaction einer Arznei-Verordnung üble Folgen für den Patienten und oft auch für den Arzt eingetreten sind, mehren sich von Jahr zu Jahr.

In sehr verdienstlicher Weise hat Prof. *Binz* den Versuch gemacht, die Aufmerksamkeit der ärztlichen Welt auf diesen Gegenstand zu richten und bietet uns als warnende Beispiele eine Sammlung derartiger Fälle, welche wir an dieser Stelle kurz zusammenfassen möchten.

Zunächst rügt *Binz* das hastige und undeutliche Schreiben des Receptes. So verordnete z. B. ein Arzt anstatt Chinin. muriatic. Morphium muriatic. 0,5, 4 Pulver, 2 Mal täglich 1 Pulver. Ebenso wurde in einem Schachtelpulver anstatt Tartarus depuratus Tartarus stibiatus mit Schwefel $\overline{aa}$ verschrieben. Glücklicherweise schickte der Apotheker beide Male das Recept zurück.

Calomel. subtilissime pulverat. sollte in die entzündeten Augen eines Kindes eingestreut werden. Statt dessen wurde geschrieben: Sublimatum subtilissime pulverat., vom Apotheker, weil äusserlich, gegeben und vom Arzte angewendet. Folge für den Kranken: Verlust beider Augen, für den Arzt: schwere Strafe und Busse.

Gegen Schlaflosigkeit wurde verordnet: Rp. Chloralhydrat 15,0, Tinct. Opii 15 Aq. destill. 60,0 M. D. S. Abds. den dritten Theil als Clystier zu geben. Bei der

Opiumtinctur fehlte die Angabe dessen, was die Zahl bedeuten sollte. Der Apotheker las 15 Gramm, so dass die Patientin 5 gr Chloralhydrat und 5 gr Opiumtinctur auf einmal erhielt und daran starb. Arzt und Apotheker wurden mit Gefängniss bestraft.

Was das undeutliche Schreiben des Receptes anbetrifft, so citirt *Binz* folgende Fälle: Einem Herzkranken sollten einige kräftige Gaben Digitalispulver verordnet werden, was folgenderweise geschah: Rp. Digital. 0,3 (!) F. pulv. D. tal. dos. Nr. 4. S. Nach Bericht zu nehmen. Der Apotheker hielt das Digital. für eine Abkürzung von Digitalin, nicht von Fol. Digitalis, und da ein Ausrufungszeichen neben der Zahl stand, trug er kein Bedenken, die enorme Gabe des vermeintlichen Digitalins zu liefern. Glücklicherweise war das in Frage stehende Präparat von sehr geringer Wirksamkeit, so dass der Patient, der nach der ersten Gabe die bedrohlichsten Vergiftungserscheinungen gezeigt hatte, mit dem Leben davon kam.

Vielfach begnügt sich der Arzt damit, seine Verordnung: „nach Bericht" zu signiren, ohne daran zu denken, dass er oft mit wenig intelligenten, vergesslichen oder unverständigen Leuten zu thun hat, welche sich nicht an den Wortlaut der mündlichen Verordnung halten. Als hieher gehörendes Beispiel erwähnt *B.* folgenden Fall: Einem Augenkranken wurde verordnet: Ung. Hydrargyri rubr. zum Einreiben in den Lidrand und gleichzeitig Crotonöl und Olivenöl aa behufs Einreiben hinter das Ohr zum Erregen einer sog. ableitenden Entzündung. Die Signatur lautete: Aeusserlich nach Bericht. Der Kranke verwechselte die mündlich gegebene nähere Anweisung und rieb die rothe Salbe hinter das Ohr und die Crotonmischung auf den Lidrand.

Als nicht nur ungenügende, sondern direct mangelhafte Signatur zu bezeichnen ist die auf folgendem Recept stehende: Chloralhydrat 6 gr. S. In zwei Portionen vor dem Schlafengehen zu nehmen. Mündlich hatte der Arzt die Patientin angewiesen, einen genügenden Zwischenraum zwischen der Aufnahme der beiden Portionen zu lassen, allein die Pfleger der Patientin hielten sich an den Buchstaben der Verordnung; die 6 gr wurden in einer halben Stunde gereicht, und am Morgen fand man die Kranke daran gestorben. Gefängnissstrafe war die gerichtliche Folge für den beklagenswerthen Collegen.

Die reichste Auslese von Recept-Sünden trifft man in der Zusammensetzung der Recepte selbst. Das Verschreiben von gegen einander unverträglichen Mitteln hat glücklicherweise in den meisten Fällen nur eine schlecht schmeckende, unangenehm aussehende oder unwirksame Arznei zur Folge. Hie und da können aber derartige fehlerhafte Recepte unangenehme Folgen nach sich ziehen, so z. B. beim Verschreiben explodirbarer Pulvergemische, wie Kalium chloricum und Gerbsäure, Kaliumpermanganat, Kohle und Schwefel etc. (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 48.)

— **Behandlung der Schlaflosigkeit im Kindesalter** nach *Comby*.

Zunächst ist nach der Ursache der Schlaflosigkeit zu forschen. Ist dieselbe hygienischer Natur, so ist das beste Mittel die Beseitigung dieser Ursache. Bei Säuglingen, welche schlecht schlafen, weil sie schlecht ernährt sind und an Verdauungsstörungen leiden, hat man ausschliesslich die Ernährung zu regeln und die Dyspepsie zu behandeln. Hypnotica sind bei Seite zu lassen. Ebenso bei grösseren Kindern, welche bereits an den gemeinschaftlichen Mahlzeiten theilnehmen, beruht die Hauptbehandlung der Schlaflosigkeit in der Regelung der Diät. Vor Allem sind Wein, Liqueurs, Kaffee und Thee zu verbieten. Als Getränk soll das Kind allein Milch und Wasser erhalten, und zwar höchstens 200—250 gr pro Mahlzeit. Die Abendmahlzeit soll leicht sein: eine etwas dicke Suppe mit einer Tasse Milch oder Wasser genügt. Gewisse Kinder schlafen schlecht, weil man ihnen zu viel Fleisch gibt: Fleisch soll nur einmal täglich zum Mittagessen gestattet werden. In anderen Fällen ist die Zahl der Mahlzeiten eine zu grosse: die Kinder hören nicht auf zu essen. Die Zahl der Mahlzeiten ist auf drei zu reduciren, namentlich ist das Abendessen mit Kuchen und Backwerk zu streichen.

Besteht trotz tadelloser Diät die Schlaflosigkeit weiter, so ist eine directe nervöse Sedation anzustreben. Zunächst sind die physikalischen Heilmittel zu versuchen, insbesondere die lauwarmen Bäder von 34° C. und 15—20 Minuten Dauer. Diesen Bädern können Kleie, Stärke oder Lindenblüthen zugesetzt werden. In anderen Fällen wirken kurzdauernde, frische Bäder, kalte Waschungen, selbst Douchen günstig. Endlich bei vorhandener, wohlcharacterisirter, centraler Ueberreizbarkeit, bei Kindern von 3—5 Jahren, werden nasse Einpackungen von zwei Stunden Dauer, zweimal täglich, gute Dienste leisten. Bäder und nasse Einpackungen sind bei vorhandenem Fieber besonders indicirt. In diesen Fällen sind die Bäder kalt oder kühl 20°—30° C. zu verordnen.

Wirken diese Mittel nicht, so ist man befugt, zu den Schlafmitteln seine Zuflucht zu nehmen. Als anodyne Schlafmittel sind zu nennen: Infuse von Lindenblüthen, Orangeblüthen, und namentlich das Destillat derselben, die Aqua Naphae. Dosen von 20—60 gr dieses Mittels, Abends gegeben, bewirken häufig einen die ganze Nacht dauernden Schlaf. Diese Mittel sind aber nicht immer zuverlässig, so dass man gezwungen ist, stärker wirkende Mittel anzuwenden. Opium ist in fractionirten Dosen nur in den Fällen anzuwenden, wo die Schlaflosigkeit durch Husten, Koliken, Darm- oder Bauchschmerzen verursacht ist. Die Bromalkalien finden die Indication zu ihrer Anwendung bei Neurosen mit cerebraler Ueberreizung: Chorea, Hysterie, Epilepsie. Sie sind in Dosen von 0,1 gr pro Altersjahr in Milch oder Zuckerwasser zu geben. Dieselben Indicationen gelten für das Antipyrin, welches in ähnlicher Weise und in gleichgrossen Dosen verordnet wird. Will das Kind die verordneten Mittel nicht schlucken, so sind sie per clysma zu verabfolgen. Aqua laurocerasi (10 Gttas pro Altersjahr), Sirup. oder Tinct. Belladonnae (1 gr des ersten, 2 Tropfen der zweiten pro Altersjahr) können gleichfalls als Hypnotica versucht werden.

Chloral ist das zuverlässigste Hypnoticum; in mässigen Dosen (0,05 gr pro Altersjahr) ist es ungefährlich; in grossen Dosen beobachtet man eine deprimirende Wirkung auf das Herz. In den Fällen von Schlaflosigkeit toxischen oder infectiösen Ursprungs eignet sich Chloral nicht. Es kann in Mixtur, Clysma oder Suppositorium verordnet werden.

(Méd. mod. Nr. 32. Rev. malad. de l'enf. Déc.)

— Als **Abortivbehandlung des Schnupfens** empfiehlt *Courtade:* heisse Nasendouche (50° C.) von leicht alcalischem Wasser. Congestion der Nasenschleimhaut nimmt ab; Ausfluss hört auf; der Kopfschmerz verschwindet.

(Internat. C.-Bl. für Laryng. 98/1.)

— Zur **Behandlung von Warzen** empfiehlt *Louvel-Dulonpré* eine heissgesättigte Lösung von chromsaurem Kali. Man bestreicht damit täglich einmal die Warzen und sieht schon nach kurzer Zeit von diesem schmerzlosen Verfahren vollen Erfolg.

(Wiener Med. Pr. 1898/1.)

— Die trotz aller Asepsis doch immer wieder gelegentlich erlebte **Fadeneiterung bei der Radicaloperation der Brüche** soll nach *Topper* (Dtsch. med. Wochenschr. 1897 Nr. 49) auf nicht bacterielle Schädigung der Gewebe zurückzuführen sein, namentlich auf Necrose des gefässarmen, der Bruchpforte angrenzenden Gewebes durch das allzufeste Zuschnüren der zahlreichen versenkten Seidennähte. *Topper* räth auf Grund seiner speciellen Erfahrungen, jedes übermässige Schnüren der versenkten Nähte zu unterlassen.

Briefkasten.

Dr. *Banga,* Chicago: Ihre Winke betreffend Verbesserungen unseres schweizerischen Medicinalkalenders werden bestens verdankt und sollen befolgt werden, soweit sie dem Bedürfnisse der schweizerischen Collegen entsprechen. — Mit Freuden constatiren wir bei so mancher Gelegenheit Ihr lebhaftes theilnehmendes Interesse an Allem, was Ihr liebes altes Vaterland angeht. Gruss und patriotischen Handschlag.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 3. XXVIII. Jahrg. 1898. 1. Februar.

Original-Arbeiten.

Ueber Diphtherie-Prophylaxe.

Zwei Referate, gehalten in der Basler medicinischen Gesellschaft den 4. November 1897 von Prof. *E. Hagenbach-Burckhardt* und Prof. *Albrecht Burckhardt* nebst statistischen Mittheilungen von Physicus Dr. *Th. Lotz.*

I. Referat von Prof. E. Hagenbach-Burckhardt.

Schon mehrmals wurde der Wunsch geäussert, es möchte diejenige Infectionskrankheit, welche seit Zurückdrängung des Typhus abdomin. uns am meisten zu schaffen macht, nämlich die Diphtherie, im Schoosse unserer Gesellschaft gründlich und allseitig durchgesprochen werden.

In der That sind, wie aus den statistischen Mittheilungen von Physicus *Lotz* am Schlusse dieser Referate hervorgeht, die Diphtherieerkrankungen in den letzten Jahren ungewöhnlich häufig, glücklicherweise haben die Todesfälle nicht in gleichem Masse zugenommen.

Die Ueberzeugung, dass hier etwas gethan werden müsse, wurde auch vom Publicum und von der Regierung getheilt. Die Sanitätsbehörde ernannte eine Dreier-Commission (Physicus Dr. *Lotz*, Prof. *E. Hagenbach-Burckhardt*, Prof. *Albrecht Burckhardt)*, um die geeigneten Massregeln vorzuschlagen.

Ueber den Verlauf und das Ergebniss der Berathungen wird Ihnen das zweite Referat Näheres mittheilen. Sie werden mit uns übereinstimmen, dass, bevor die höheren Instanzen und weitere Kreise sich mit der Sache befassen, zunächst wir Aerzte uns verständigen sollten, differiren doch die Anordnungen, die im einzelnen

Falle von den verschiedenen Aerzten gemacht werden, sehr bedeutend! Wie verschieden wird die Isolirung des Kranken, die Quarantäne der Geschwister, die Desinfection der Effecten gehandhabt! Diese Ungleichheit ist ein Zeichen von Unsicherheit und diese Letztere findet ihre Erklärung und Entschuldigung gutentheils darin, dass wir uns in einem Uebergangsstadium befinden. Die grossartigen wissenschaftlichen Entdeckungen der letzten zwei Jahrzehnte haben noch viele Fragen offen gelassen und können mit den Bedürfnissen und Erfahrungen der Praxis nicht ohne Weiteres in Einklang gebracht werden. Das trat uns mit peinlicher Deutlichkeit vor Augen, als wir, meine beiden Collegen und ich, uns mit der Diphtherie-Prophylaxe befassten. Wie viele, theils principielle, theils practische Schwierigkeiten tauchten auf, — einige davon werden noch zur Sprache kommen —, wir haben sie natürlich lange nicht alle beseitigen können, wir mussten Compromisse schliessen und schematisiren; es musste dies geschehen, vor Allem im Interesse der Sache, aber auch im Hinblick darauf, dass jene Discrepanz der ärztlichen Verordnungen dem Ansehen unseres Standes schadet, und dass ferner mancher College für eine kurze Wegleitung dankbar sein werde.

Was mich betrifft, so möchte ich mich zunächst haupstächlich darauf beschränken, Ihnen einige eigene und fremde Erfahrungen über das Verhalten des Diphtheriebacillus, soweit derselbe für unsere Frage von Bedeutung ist, mitzutheilen.

Als feststehend muss angesehen werden, dass die Infection der Krankheit geschieht durch die Aufnahme des Diphtheriebacillus und ferner, dass das klinische Bild nicht genügt, um mit Sicherheit daraus eine Diagnose zu machen. Wenn wir diese Behauptungen als richtig gelten lassen, so tritt uns gleich die erste Schwierigkeit entgegen, dass der ächte Diphtheriebacillus microscopisch nicht ohne Weiteres von dem viel harmloseren Pseudodiphtheriebacillus kann unterschieden werden, auch wenn wir Culturen anlegen, und nur Ueberimpfung auf das Thier wird uns über den Grad der Virulenz Aufschluss geben. Es darf also auf die bacteriologische Diagnose, wenn sie ohne Virulenzbestimmung ausgeführt ist, kein allzugrosser Werth gelegt werden, besonders also auf diejenige Diagnose, welche innerhalb 24 Stunden gestellt wird.[1])

Dann wissen wir, dass nach allen Erfahrungen die Anwesenheit der Diphtheriebacillen auf der Schleimhaut des Rachens nicht identisch ist mit der diphtherischen Erkrankung. In der That finden wir ja häufig genug Diphtheriebacillen im Rachen und an anderen Stellen, ohne dass irgend ein anderes Symptom der Diphtherie vorhanden wäre, wie Membranbildung, Fieber u. s. w. Ja es werden in der letzten Zeit sogar Stimmen laut, dahin sich äussernd, dass z. B. der Streptococcus wichtiger und constanter sei, als der Diphtheriebacillus und dass es sich vielleicht gerade umgekehrt verhalte, dass der Streptococcus das primäre und der Löfflerbacillus das secundäre wäre. So sagt *Baumgarten* in Tübingen,[2]) der diese Ansicht vertritt, es sei verfrüht, Alles auf die Anwesenheit der Diphtheriebacillen zu stützen; ebenso gut könnte man auf den Streptococcus abstellen. Dieser letzteren Ansicht wird im Allgemeinen und

[1]) *Schanz*, Berl. kl. Woch. Nr. 3. 1897.
[2]) Berl. kl. Wochenschr. 31 und 32. 1897.

mit Recht wohl nicht beigepflichtet und mir scheint, dass die über jeden Zweifel erhabenen günstigen Erfahrungen mit dem *Behring*'schen Heilserum gegen eine solche Anschauung sprechen.

Ich halte dafür, dass wir trotzdem keinen Grund haben, uns irre machen zu lassen in unserm Vorgehen.

Wir werden durch unsere prophylactischen Massnahmen die Diphtherieepidemien wohl nicht ganz ausrotten, wohl aber dadurch in vielen Fällen ihnen Halt gebieten können.

Ganz abgesehen von allen theoretischen Erwägungen kann ich Sie versichern, dass unser ganzes Vorgehen den Diphtherieerkrankungen gegenüber, die prophylactischen Mittel, die wir im Kinderspital angewandt haben seit vielen Jahren, um die Weiterverbreitung hintanzuhalten, die directen und indirecten Uebertragungen zu vermindern, eine wesentliche Besserung, resp. eine Abnahme der Hausinfectionen bewirkt haben. Unsere Massnahmen stimmten im Wesentlichen überein mit den Bestimmungen in unseren Verordnungen und so möchte ich Ihnen aus eigener vielfacher practischer Erfahrung empfehlen, auf dem vorgeschlagenen Wege vorzugehen. Aehnliche günstige Erfahrungen sind auch in anderen Spitälern gemacht worden; so hat *Hutinel* in Paris, um nur ein Beispiel anzuführen, im Hôpital des enfants assistés auf ähnliche Weise die schweren Epidemien seines Spitals ausgerottet und glaubt auch in der Privatpraxis das Weitergreifen von Epidemien verhütet zu haben.[1])

Erlauben Sie mir nun nur wenige Bemerkungen über einige Eigenthümlichkeiten des Diphtheriebacillus. Diese müssen uns bekannt sein, wenn wir zu entscheiden haben, über die Desinfection, über die Frage, wie lange ein diphtheritisches Kind soll isolirt oder von der Schule ferngehalten werden, wie es mit den Geschwistern gehalten werden soll, was und wie wir desinficiren sollen, u. s. w.

Es hat sich durch die Untersuchungen immer mehr herausgestellt, dass die Diphtheriebacillen in sehr vielen Fällen nach Ablauf aller anderen Krankheitserscheinungen in den befallen gewesenen Schleimhautpartien weiter bestehen und so sind Fälle in der Litteratur bekannt, wo, wie z. B. von *Fibiger*[2]) citirt wird, ein 16jähriger Knabe noch neun Monate nach abgelaufener Erkrankung Bacillen gehabt hat und zwar, was besonders hervorzuheben ist, mit voller Virulenz für Meerschweinchen.

In New-York besteht ein Laboratorium, wo nicht blos die bacteriologische Diagnose der Halsaffectionen gemacht wird, sondern wo auch die Kranken untersucht werden, bis ihr Hals keine *Löffler*'schen Bacillen mehr enthält. Der Director des Laboratoriums *Park*[3]) hat darüber folgende Angaben gemacht:

Auf 753 Fälle von Diphtherie war der Bacillus verschwunden in

325 Fällen mit den Membranen

201 „ vom 5.—7. Tage

[1]) *Grancher*, Traité des maladies de l'enfance. Bd. I.
[2]) Berl. kl. Woch. 1897. 35, 36, 37, 38.
[3]) Semaine médicale 1897. Nr. 46.

84	Fällen	bis	zum	12.	Tage
69	„	„	„	15.	„
57	„	„	zu	3	Wochen
11	„	„	„	4	„
5	„	„	„	5	„
1	„	„	„	7	„

Eine Anzahl eigener Untersuchungen im Kinderspital hat für verschiedene Krankgewesene ähnliche Resultate ergeben. — Die Untersuchungen sind gemacht worden von meinem frühern Assistenzarzt Dr. *H. Meyer*, der sich viel mit dieser Frage beschäftigt hat.

Martha Zürcher. Eintritt 18. April 1896. Damals dicke Membranen im Rachen. Löfflerbacillen, Behring II. Schon den 21. April im Halse macroscopisch Alles normal. Die bacteriologische Untersuchung wurde vorgenommen den 22., 25. und 29. April, jedesmal mit positivem Befund; ebenso den 3. und 9. Mai; sogar den 18. Mai, also vier Wochen später noch vereinzelte Bacillen. Am 23. Mai zum ersten Male keine.

Selma Thommen erkrankte den 6. Mai 1896 mit kleinen lacunären Herden auf den Tonsillen und mit zusammenhängenden Membranen auf der hinteren Rachenwand. Behring zwei Mal I; am 17. Mai waren die Fauces ganz normal, aber noch Diphtheriebacillen, ebenfalls noch Bacillen am 21. Mai.

Elsa Hügel erkrankte am 7. Mai mit Diphtheria punctata der Tonsillen. Löfflerbacillen, Behring II und I. Den 11. Mai Racheninspection normal; den 15. Mai noch Diphtheriebacillen; den 22. Mai keine mehr.

Otto Frei erkrankte den 6. October 1896 mit punctförmigen Belägen. Löfflerbacillen, Behring II. 9. November: Racheninspection zeigt normale Schleimhaut. Den 13. November keine Bacillen mehr nachzuweisen.

Frieda Pümpin zeigt den 15. October 1896 punctförmige Beläge. Löfflerbacillen, Behring II; den 20. October Beläge weg, und den 23. October keine Bacillen mehr.

Joh. Eltner zeigte den 11. December 1896 punctförmige Beläge. Löfflerbacillen, Behring II und I. Den 14. December war der Belag weg und den 16. December keine Bacillen mehr.

Zum Beweis, dass sogar in anscheinend ganz leichten Diphtheriefällen die Anwesenheit der Bacillen sehr lange dauern kann, diene folgender Fall aus dem Kinder-Spital:

Zu jener Zeit, wo ganz leichte Halsaffectionen ohne Beläge auch im Hauptgebäude des Spitals nichts seltenes waren, ergab u. a. auch die bacteriologische Untersuchung des Secrets von einer ganz leichten Angina catarrhalis bei einer Diaconissin Diphtheriebacillen.

Darauf wurde diese Schwester zur Pflege der Diphtheriekranken ins Absonderungshaus abgeordnet. Die unbedeutende Halsaffection war zum ersten Male constatirt den 9. December 1896. Am 11., 16., 21. December wurden bei ganz normalem macroscopischen Befund und während die Schwester ihren vollen Dienst versah, Diphtheriebacillen gefunden. Erst am 25. December waren dieselben nicht mehr nachweisbar.

Es geht aus dieser Serie von Beobachtungen jedenfalls hervor, dass auch nach Ablauf der eigentlichen macroscopischen, klinischen Symptome die Bacillen sehr verschieden lang haften.

Da ist es begreiflich, dass Einem solche Fälle zu denken geben, wenn man in einer Verordnung über die Dauer der Isolirung schlüssig werden soll.

Es ist ferner etwas ganz Gewöhnliches, dass in der Umgebung von Diphtheriekranken und von eben Genesenen Diphtheriebacillen gefunden werden bei Individuen in voller Gesundheit und ohne jegliche Veränderung der Rachenorgane.

Statt vieler Beispiele nur Folgende:

E. Müller. Untersuchung über das Vorkommen von Diphtheriebacillen in der Mundhöhle von nicht diphtheritischen Kindern innerhalb eines grossen Krankenhauses (Kinderabtheilung der Charité in Berlin).[1]) Unter 100 Kindern mit den verschiedensten Krankheiten fanden sich bei 24 Kindern Diphtheriebacillen. Von diesen 24 Kindern wurden 12 auf Virulenz untersucht und es zeigte sich eine solche in sechs Fällen.

Da aber gerade solche Beobachtungen für die Frage der Prophylaxe von der grössten Bedeutung sind, so gestatten Sie mir noch eine weitere Untersuchungsreihe von *Aaser*[2]) anzuführen. Im Juni 1894 kam in der Cavallerie-Caserne in Christiania ein sehr schwerer Fall von Diphtherie vor. Die Räume wurden gründlich desinficirt. Trotzdem folgten im September weitere Fälle. Dies gab Veranlassung zu einer bacteriologischen Massenuntersuchung auf Diphtheriebacillen. Von 89 Personen hatten 17 virulente Bacillen im Schlunde und diese zeigten die verschiedensten Abstufungen von Anginen. Die Bacillen waren nach 3—4 Wochen verschwunden. Solche Untersuchungen wurden auch auf der Scharlach-Abtheilung des Kinderspitals in Christiania gemacht. Nachdem ein Fall von Löffler-Diphtherie im Scharlachpavillon beobachtet war, zeigten 9 von 29 Kindern Diphtheriebacillen, ohne dass es bei einem einzigen zur Bildung von Membranen gekommen wäre.

Aehnliche Beobachtungen haben auch wir im Kinderspital gemacht, nachdem einmal ein Fall von Löfflerdiphtherie auf den grossen Sälen beobachtet war und da werden Sie begreifen, dass die Entscheidung eine schwierige war, wie weit man gehen müsse in der Isolirung solcher Fälle.

Seitdem derartige Beobachtungen in grosser Menge vorliegen, ist ein helles Licht verbreitet über die Art der Ausdehnung einer Epidemie und wir brauchen nicht mehr zu staunen über das Auftreten von Diphtheriefällen an Orten, wo keine anderen Fälle vorausgegangen waren. Wie bedeutend aufgeklärter wir sind über diese Fragen an Hand der bacteriologischen Beobachtungen, möchte ich Ihnen zeigen an einem Citat aus dem Kinderspitaljahresbericht für 1881. Dort sagten wir: „Während der ganzen Epidemie konnten wir in den seltensten Fällen auch nur mit Wahrscheinlichkeit nachweisen, wie die Ansteckung zu Stande gekommen. Es traf in den wenigsten Fällen zu, dass die Bettnachbaren eines an Diphtherie erkrankten Kindes nach einigen Tagen auch befallen wurden. Viel häufiger war es der Fall, dass wir staunen mussten über das Auftreten neuer Fälle, die räumlich ganz entfernt waren

---

[1]) Jhrb. f. Kinderh. XLIII. p. 53.

[2]) Zur Frage der Bedeutung des Auftretens der Löfflerbacillen bei scheinbar Gesunden. Jhrb. f. Kinderh. XLII. p. 436.



von den zuletzt aufgetretenen Fällen". Heute hat eine solche Verbreitungsweise gar nichts mehr räthselhaftes für uns, wo Aerzte, Wärterinnen, gesund scheinende Kinder, die umhergehen, den Ansteckungsstoff in virulentem Zustand herumtragen können.

Aber auch ausserhalb des menschlichen Körpers bleiben die Bacillen wochenlang bekanntlich lebensfähig. Statt vieler Beobachtungen blos folgende:

Golokow[1]), der hauptsächlich Experimente machte auf Militärkleidern, fand, dass der Bacillus auf Leinwand bei Abschluss von Luft und Feuchtigkeit in 16—21 Tagen abstirbt, auf grünem Kastor in 13 Tagen, auf grauem Drap behalten sie ihre Lebensfähigkeit länger als 26 Tage; bei diffusem Licht leben die Bacillen bis 20 Tage auf grünem Kastor und Drap.

Von Wichtigkeit für uns ist ferner die Thatsache, dass durch die Serumbehandlung die Diphtheriebacillen nicht schneller als bei einer anderen Behandlung verschwinden. Wir lesen bei *Escherich* in seinem Buch Diphtherie, Croup, Serumtherapie 1895: „Die Diphtheriebacillen bleiben nach Serumbehandlung nicht nur in den Membranen, sondern auch nach Schwund derselben auf der Schleimhaut der Injicirten lebend und infectionsfähig; sie konnten in einem unserer injicirten Fälle noch 30 Tage nach Schwund der Membranen in vollvirulentem Zustande vorgefunden werden.

Aehnliche Beobachtungen haben auch wir gemacht, wie Sie aus den oben mitgetheilten Krankengeschichten ersehen haben. Das Mädchen Martha Zürcher wurde den 18. April mit Behring II injicirt und zeigte noch am 18. Mai, also gerade einen Monat später, Bacillen, die allerdings nicht auf Virulenz untersucht wurden. Die Frage drängt sich einem auf, ob diese Bacillen nicht leicht in solchen Fällen zu entfernen seien durch locale Behandlung. Darauf muss nach allen Erfahrungen geantwortet werden, dass eine solche nur wenig oder gar keinen Einfluss hat auf die Menge der Bacillen und auf ihre Wirkung. Bei Auswaschungen, Pinselungen, Gurgelungen mit Antisepticis nehmen die Bacillen scheinbar ganz willkürlich ab und zu.[2]) Es ist diese Abtödtung der Bacillen nach Serumbehandlung auch nicht so nöthig für die kranken Individuen. Nach der heutigen Auffassung wird ja die Wirksamkeit des Serums betrachtet als eine Immunisirung der Gewebe gegen die specifischen Gifte; der locale Process kann nach einer Einspritzung fortschreiten, man vermisst aber die folgende Giftresorption.[3])

Es liegt mir nun noch ob, über ein prophylactisches Mittel, über das wir auch eigene Erfahrungen gesammelt haben, hier eine kurze Mittheilung zu machen, nämlich über die Schutzimpfungen, resp. über die Immunisirung mit Heilserum bei gesunden Gefährdeten.

Während in Beziehung auf die Anwendung des Serums als Heilmittel immer mehr Uebereinstimmung zu Stande gekommen ist und nur vereinzelte Stimmen noch Zweifel äussern an dessen Wirksamkeit, ist dasselbe als prophylactisches Mittel nicht annähernd zu derselben Anerkennung gekommen. Existirt in der That eine solche immunisirende Wirkung? Wenn ja, wie lange hält dieselbe an? Welche Dosen sind

---

[1]) Jahrb. f. Kinderhlkd. XLII. p. 423.
[2]) *Fibiger* l. c. p. 808.
[3]) *Tavel*, Corresp.-Bl. f. Schw. Aerzte Nr. 20, 1897.

die wirksamen? Gestatten die bei der Anwendung des Mittels doch immer möglicher Weise auftretenden Nebenwirkungen eine ausgedehnte Anwendung? Diese Fragen werden bis heute sehr verschieden beantwortet.

Vor Allem ist hier daran zu erinnern, dass die Diphtherie eine viel weniger allgemeine Krankheit ist, als z. B. Masern. Die Disposition ist weniger verbreitet; das Ausbleiben der Erkrankung bei Gesunden in der Umgebung von Kranken kann demnach nicht ohne Weiteres als Effect des angewandten Serums angesehen werden.

Ich will Ihnen die Erfahrungen kurz mittheilen, wie dieselben auf zwei grossen Kinderkliniken und bei uns in ziemlicher Ausdehnung gemacht wurden, woraus wir uns ein ungefähres Urtheil über den Werth des Mittels bilden können.

Soltmann hat in Leipzig laut Jahresbericht von 1896 im Krankenhaus 47 Immunisirungen vorgenommen mit Höchster Serum und wandte jedesmal 600 Imm.-Einh. an; es erkrankte von den immunisirten Kranken keines, obschon mehrfach Diphtheriekranke auf die interne Abtheilung eingeschleppt wurden.

Löhr[1]) hat auf der Kinderklinik der Charité in 20 Monaten an 254 Kindern immunisirende Injectionen gemacht, an solchen von 2 Monaten bis 14 Jahren. Die Imm. - Einheiten schwankten zwischen 100 und 3000. Dabei kam er zu folgenden Resultaten: So lange die Injectionen nur gemacht wurden bei denjenigen Kindern, welche in unmittelbarer Nachbarschaft von den Kranken sich befanden, kamen noch weitere Infectionen vor. Sobald aber die Injectionen gemacht wurden an allen Kindern, blieben die Hausinfectionen, d. h. auf die Dauer eines Monats aus. 30—40 Tage nach der immunisirenden Injection kamen wieder Fälle vor. Dies veranlasste *Löhr*, diese immunisirenden Einspritzungen alle Monate zu machen. Wie auf den allgemeinen Sälen ist er auch vorgegangen in der Scharlachabtheilung, wo er ganz dieselben Beobachtungen machte. — Auf der Masernabtheilung hat die Diphtherie als secundäre Infection seit den regelmässigen Immunisirungen sehr abgenommen, wo doch die Möglichkeit der Infection mit Diphtherie eine grosse war. In 20 Fällen von 460 solcher Injectionen wurden Exantheme beobachtet, sonst aber durchaus nichts Nachtheiliges.

Auch uns gaben zunächst Spitalinfectionen Anlass zu Beobachtungen über die Wirksamkeit der prophylactischen Impfung. Unter 45 prophylactisch geimpften Kindern, die dadurch gefährdet waren, dass im betreffenden Saale ein Diphtheriefall vorgekommen war und wo wegen Platzmangel die sonst übliche Desinfection und Räumung des Saales nicht möglich war, erkrankte in den ersten vier Wochen keines, wohl aber zwei in späterer Zeit; das eine nach $4^1/_2$ Wochen, das andere sieben Monate nach der Injection. Wir wandten 200—250 Imm.-Einh. an. Ausserdem beobachteten wir aber Folgendes:

Ein $7^1/_2$jähriges Mädchen, am 9. October 1896 mit 200 Imm.-Einh. prophylactisch injicirt, erkrankt am 14. October mit Fieber (39,2) Röthung und Schwellung der Tonsillen, aber ohne Belag. Die Blutserumcultur von Rachensecret ergibt Reincultur von Löfflerbacillen.

Ein 8jähriges Mädchen, in demselben Saale liegend, ebenfalls am 9. October mit 150 Imm.-Einh. eingespritzt, erkrankte am 15. October mit Diphtheritis punctata. (Löfflerbacillen.)

[1]) Jahrb. f. Kinderh. XLIII. p. 67.

Auch in diesem Jahre sind eine Anzahl immunisirende Injectionen gemacht worden, alle ohne baldige nachherige Diphtherie-Erkrankung.

Nach meiner Ansicht, die sich stützt auf unsere eigenen und viele andere anderwärts gemachten Beobachtungen sind die Immunisirungen nicht zu verwerfen und dürfen und sollen bei den wenig bedeutungsvollen Nebenwirkungen versucht werden und es entsteht nur die Frage, in wie weit sie andere prophylactische Massnahmen überflüssig machen, da man sich doch nicht ganz auf sie verlassen kann; zu empfehlen ist jedenfalls, da offenbar die Immunisirung meist nicht viel über vier Wochen dauert, die Injectionen dann zu wiederholen, wenn das Kind weiter noch durch Diphtherie in der Nähe gefährdet ist.

Ob die Zahl der Immunitäts-Einheiten (150), die wir im zweiten Fall genommen haben, zu klein gewesen war, kann ich nicht entscheiden.

Bei diesem Anlass möchte ich im Vorbeigehen nur kurz hervorheben, dass vielfach und anfangs auch von uns der Fehler gemacht wurde, bei der Anwendung des Serums als Heilmittel die Dosis viel zu klein zu nehmen. So habe ich auch in dem Falle von Herrn College *Gœnner*, den derselbe im Februar 1897 im Correspondenz-Blatt veröffentlicht hat, annehmen müssen nach Analogie von ähnlichen Fällen bei uns im Kinderspital, dass das nochmalige Auftreten von Membranen nicht als Neuerkrankung, sondern als noch nicht geheilter Fall anzusehen sei, da die 500 Imm.-Einh. zu einer vollständigen Ausheilung nicht genügend waren. Ich verweise auf meine Antwort im Correspondenz-Blatt März 1897.

Diese subacuten und chronischen Diphtheriefälle bei Serumbehandlung, sagt *Monti*,[1]) kommen hauptsächlich zu Stande, wenn zu wenig injicirt wird. Wenn man an dem Grundsatz festhält, bei Laryngostenose gleich grössere Gaben von Antitoxin anzuwenden und sie innerhalb 12—24 Stunden bis zur völligen Entgiftung des Organismus wiederholt, so wird man einen chronischen Verlauf vermeiden. So sind wir auch dazu gekommen, von Behring immer gleich II und von Bernerserum 1000 Imm.-Einh. anzuwenden und nöthigen Falls diese Dose in den nächsten Tagen mehrmals zu wiederholen.

Mit diesen Bemerkungen möchte ich mein einleitendes Referat abschliessen.

Leider muss zugegeben werden, dass trotz allen Verordnungen und Rathschlägen eine grosse Anzahl von Diphtherieinfectionen nicht erreicht wird, weil dieselben spät oder gar nicht zur Kenntniss des Arztes kommen. Es ist bei uns im Kinderspital etwas sehr Gewöhnliches, dass wir Kinder mit Diphtherie erst erhalten, nachdem die Angehörigen durch die aufgetretene Laryngostenose auf die Krankheit aufmerksam gemacht worden sind. Am allermeisten wird die Nasendiphtherie übersehen, und dies nicht immer blos von den Angehörigen. Zu wenig allgemein bekannt ist, dass bei Säuglingen je jünger um so eher die Nasenhöhle der primäre Sitz der diphtheritischen Infection ist. Behinderung der Nasenathmung, seröser ätzender Ausfluss, Schwellung der Drüsen am Mundhöhlenboden sind characteristische Symptome hiefür. Ebenfalls gerne übersehen werden diphtheritische Affectionen auf verschiedenen Schleimhäuten bei Individuen, die durch andere schwere acute und chronische Krankheiten heruntergekommen sind und die nicht

[1]) Wiener kl. Wochenschr. 1897. X. p. 236.



selten erst bei der Section entdeckt werden. Diese auch vom Standpunkt der Prophylaxe wichtigen Fälle sind von *Heubner* bekanntlich unter der Bezeichnung larvirte Diphtherie beschrieben worden.

II. Referat von Prof. Albrecht Burckhardt.

V. H. C. Es ist mir die Aufgabe zugefallen, über die practische Seite der Diphtherie-Prophylaxe zu referiren; namentlich soll ich Ihnen den neuen Modus darlegen, der für Basel geplant ist.

Man war ja bisher in Basel durchaus nicht unthätig gegenüber der Diphtherie; es existiren mehrere amtliche Kundgebungen, wir haben seit 25 Jahren die Anzeigepflicht, und seit drei Jahren die unentgeltliche bacteriologische Untersuchung, die öffentliche Desinfectionsanstalt ist Jedermann zugänglich etc. Gleichwohl nehmen die Diphtherie-Erkrankungen eher zu! Das führte zur Constituirung jener Dreier-Commission, in deren Namen ich Ihnen zwei Schriftstücke vorlege: den Entwurf zu einer „Verordnung“ und den Entwurf zu „Rathschlägen“. Eine „artikelweise Berathung“ wird Ihnen heute Abend nicht zugemuthet; wir möchten Sie blos im Ganzen für die Sache gewinnen, blos über die wichtigsten Puncte Ihr Urtheil hören. In dieser Absicht will ich versuchen, Sie vorerst mit den Grundsätzen und alsdann mit dem Inhalt der beiden Entwürfe bekannt zu machen.

Ueberall wo öffentliche Interessen ins Spiel kommen — und das ist bei einer mörderischen endemischen Krankheit gewiss der Fall — fragt man sich, ob nicht alle nothwendigen Vorkehrungen dem Staate überbunden werden könnten. Davon kann bei der Diphtherie-Prophylaxe nicht die Rede sein; manches entzieht sich von vornherein jeder officiellen Einmischung; überhaupt sind hierzulande der amtlichen Intervention sehr enge Grenzen gezogen; und würden auch die Zügel straffer gespannt, so bliebe doch die Ausführung weit zurück hinter dem Wortlaut der Paragraphen.

Man kann also ohne die freiwillige Mithilfe der zunächst betheiligten Personen nicht auskommen. Aber der gute Wille allein genügt nicht, selbst wenn er in so reichlichem Masse vorhanden ist, wie in Basel. Denn sehr oft lässt man es dabei bewenden, vorab wenn man nicht genau weiss, was zu thun ist; oder man trifft halbe Massregeln, man eifert mit Unverstand —! Kein Wunder, dass die Erfolge den Erwartungen nicht entsprechen: denn auch die Freiwilligen bedürfen der Leitung, der Disciplin.

Wir haben nun versucht, einen Feldzugsplan zu entwerfen, der alle verfügbaren Kräfte und Hilfsmittel, die öffentlichen sowohl als die privaten, mobilisirt und in Action bringt; es soll jedoch hiebei jede ungebührliche oder unnütze Anstrengung vermieden werden, was freilich nur dadurch möglich ist, dass man einstweilen blos die bedrohtesten Puncte vertheidigt, und vorläufig den Feind nur an seinen schwächsten Stellen angreift.

Natürlich unterliessen wir nicht, die auswärtigen Einrichtungen zu studieren. Diphtherie-Verordnungen giebt es in Menge (eine der besten hat Schaffhausen); sie weichen aber materiell und formell sehr von einander ab. Viele von ihnen scheinen unter dem Druck schwerer Epidemien entstanden zu sein: Massregeln, welche bei den allerschlimmsten Fällen ganz am Platze sind, werden zu sehr verallgemeinert. — Oefters sind ferner theoretisch durchaus richtige Postulate ungenügend auf die practische

Handhabung geprüft. Nicht selten werden Nebendinge ebenso peinlich reglementirt, wie Hauptsachen. Auffallend ist auch die grosse Meinungsverschiedenheit über die Dauer der Exclusion des Kranken und seiner Angehörigen. In anderen Beziehungen jedoch mussten wir uns sagen, dass man in Basel wohl eher noch etwas weiter gehen könne als Auswärts, dank der Munificenz unserer Behörden, dank dem Zusammenschluss der Aerzte.

Aus den fremden und den eigenen Erfahrungen glaubten wir folgende Lehren ziehen zu müssen:

1. Man wird gut thun, ein Obligatorium (Bestimmungen mit einer gewissen Haftpflicht der Fehlbaren) nur da zu stipuliren, wo es sich um dringende und unbestrittene, um durchführbare und controlierbare Puncte handelt.

2. Neben und ausser den obligatorischen Massregeln gilt es, einen modus procedendi zu finden, welcher die Mehrzahl der Betheiligten zu gemeinschaftlichem, systematischem Vorgehen vereinigt.

3. Beide, die staatlichen und die privaten Massregeln haben sich mit ihren Forderungen einstweilen an der unteren Grenze des Erreichbaren zu halten. Ihre Ausführung ist durch die Behörden in jeder Weise, namentlich finanziell, zu unterstützen.

Diese Anschauungen leiteten uns sowohl bei der Formulierung der einzelnen Bestimmungen, als auch bei der Vertheilung der Arbeit zwischen Staat und Familie. Zuerst wurde der amtliche Erlass, „die Verordnung" redigiert. Alsdann fragte es sich, was weiter geschehen sollte. Soll man für die Aerzte noch einen Commentar mit genaueren Weisungen verfassen, und dem Publicum ausserdem eine populäre Belehrung in die Hand geben?

Das hätte gewiss neuerdings Zersplitterung hervorgebracht! Wir wenden uns deshalb gleichzeitig an Aerzte und Laien; unsere „Rathschläge" geben eine Anleitung in Bezug auf Alles, was zur freiwilligen Thätigkeit gehört, sie recapituliren ferner die wichtigsten Puncte der „Verordnung".

Für Sie, v. C., sind diese formellen Schwierigkeiten curæ posteriores. Ihnen ist es vielmehr um den materiellen Inhalt des Projectes zu thun. Um Ihnen hievon heute Abend einen Begriff geben zu können, habe ich die in viele Paragraphen zerstreuten, sich öfters wiederholenden Thesen unserer beiden Entwürfe nach dem „juridischen Object" geordnet und schematisch in zwei Tabellen zusammengefasst, die ich nunmehr kurz besprechen will.[1])

In der Tabelle I — Verhalten des Kranken und seiner Angehörigen — finden sich unter anderem auch die wichtigen Quarantäne-Bestimmungen für Schüler und Lehrer. Wir hatten hiebei vornehmlich den Schutz der Kinder unter 11 Jahren im Auge.

Tabelle I.

Die Kranken und ihre Angehörigen (Pfleger etc.).

Die **Kranken** werden thunlichst isolirt (besondere Zimmer und Pfleger).

Evacuation in ein Spital ist empfehlenswerth bei Gefahr für jugendliche Haushaltungsangehörige.

[1]) Im Druck sind alle Erläuterungen, die sich auf specielle Punkte beziehen, weggelassen.



Evacuation in ein Spital ist obligatorisch bei Gefahr für weitere Kreise (Erkrankungen in Schulhäusern, kleinen Geschäften etc.).

Der Spitaltransport geschieht nur in der „Diphtherie-Droschke“ (unentgeltlich).

Die **Genesenen** treten erst nach gründlicher Reinigung in den Verkehr. Für Schüler und Lehrpersonal aller Schulstufen ist eine Carenz von 10 Tagen nach Verschwinden der Krankheitserscheinungen obligatorisch.

Die **Gestorbenen** sollen durch Angehörige etc. nicht besichtigt werden. Ist kein besonderes Zimmer vorhanden, so müssen sie in ein Leichenhaus verbracht werden.

Die im Spital Verstorbenen müssen vom Spital aus bestattet werden.

Die **Pfleger** verkehren möglichst wenig mit den Haushaltungsangehörigen und gar nicht mit dem „Publicum“.

Beim Verlassen des Krankenzimmers Oberkleider wechseln, Hände waschen! Am Schluss der Pflege gründliche Reinigung.

Die **Aerzte** haben peinlichst Sorge zu tragen, dass sie selbst nicht (durch Hände, Instrumente, Kleider etc.) die Krankheit verschleppen.

Die (gesunden) **Haushaltungsangehörigen** sollen vom Arzte controllirt (Racheninspection) und zu Gurgelungen angehalten werden; unter Umständen dürften Schutzimpfungen angezeigt sein. Die Auslogirung von Kindern (Geschwistern) ist räthlich, jedoch nur, wenn keine Verschleppungsgefahr besteht.

Den Schülern und Lehrern (resp. Pfarrern etc.), die selbst nicht erkrankt sind, in deren Haushaltung aber Diphtherie vorgekommen ist, wird der Besuch von Primarschulen, Kleinkinderanstalten, Kinderlehren, Krippen, Spielplätzen etc. verboten auf 14 Tage vom Beginn des Krankheitsfalles, ev. auf fünf Tage vom Beginn der Trennung an gerechnet.

Der Besuch von mittleren und oberen Schulen ist freigegeben, genügende Isolirung der Kranken vorausgesetzt.

Der Tabelle II, welche von der Beseitigung des Infectionsstoffes handelt, müssen einige allgemeine Bemerkungen vorangehen. Es herrschen nämlich in Bezug auf die Desinfection in hygienischem Sinne öfters unrichtige Begriffe. Man darf nicht das Gleiche verlangen, wie im chirurgischen Operationssaal oder im bacteriologischen Laboratorium; in letzteren Fällen handelt es sich um örtlich und zeitlich eng begrenzte Manipulationen, die von wenigen sachverständigen Leuten mit den besten technischen Hilfsmitteln ausgeführt werden. Die hygienische Desinfection dagegen erstreckt sich auf lange Zeiträume und fast unübersehbare Arbeitsfelder; sie liegt häufig in ungeschulten Händen und kann die wirksamsten Agentien nicht benützen.

Natürlich wird ja auch in der Seuchenpolizei die sofortige und endgiltige Vernichtung der pathogenen Keime unser Streben sein; meist jedoch müssen wir uns darauf beschränken, den Infectionsstoff schnellstens aus der Nähe der Empfänglichen zu entfernen, und unter Bedingungen zu versetzen, wo er voraussichtlich keinen Schaden stiftet. Und leider ist selbst dieses Postulat gegenwärtig nicht immer ganz zu erfüllen, weil man mit den vielen persönlichen und sachlichen Nebenumständen zu rechnen hat, von denen früher gesprochen wurde. Die Tabelle II unterscheidet zwischen Massregeln während der Krankheit und Massregeln nach der Krankheit. Die Trennung nach der Zeit hat ihren guten Grund. Wem fällt die Desinfection zu während der Krankheit? Ausschliesslich der privaten, freiwilligen Thätigkeit, von amtlichen Eingriffen

kann noch nicht die Rede sein. Wir waren nun der Meinung, dass den Privatpersonen weder complicirte Methoden, noch gefährliche Desinfectionsmittel zugemuthet werden sollten, ich füge bei: auch keine übelriechenden und keine kostspieligen Desinficientien. So kommt es, dass während der Krankheit das Hauptgewicht auf mechanische Proceduren gelegt wird; auch die sehr dünne Schmierseifelösung — 1—2 Esslöffel auf je 10 Liter Wasser — ist so zu verstehen.

Etwas anders liegt die Sache nach der Krankheit. Jetzt können die Behörden eventuell interveniren. Obwohl nun selbstverständlich eine ordentliche Desinfection nur von geübten Händen und mit besonderen Hilfsmitteln zu erwarten ist, schlagen wir, getreu unserem Programm, dennoch vor, die amtliche Desinfection nur bei Todesfällen obligatorisch zu machen. — In allen günstig verlaufenden Erkrankungen wird amtlich erst dann eingeschritten, wenn es von irgend einer Seite (Familie, Arzt) gewünscht wird.

Ich kann heute Abend unmöglich auf die Organisation der amtlichen Hilfeleistung eingehen; ich betone nur, dass sie stets unentgeltlich ist, gleichgiltig in welcher Ausdehnung sie in Anspruch genommen wird.

Für diejenigen Fälle endlich, die ohne Amtspersonen erledigt werden, geben wir eine elementare Anweisung zu den nothwendigsten Reinigungsarbeiten.

Wir wissen recht wohl, dass man bei der Desinfection eigentlich nicht zwischen leichten und schweren Fällen unterscheiden soll; Sie dürfen uns daraus keinen Vorwurf machen, ebenso wenig daraus, dass wir immer blos von „Diphtherie" sprechen und nicht „Coccendiphtherie" und „Löfflerdiphtherie" trennen. Man kommt eben ohne Schematisiren nicht zu einem practischen Schluss! Wir nehmen an, dess im einzelnen Fall hier der gesunde Menschenverstand den richtigen Weg zeigen werde. Es dürften mit der Zeit allerhand Unrichtigkeiten und Lücken an den Tag treten; dann werden wir nicht säumen, unser gegenwärtiges Project zu verbessern.

Tabelle II.

Die Beseitigung des Ansteckungsstoffes.

A. Während der Krankheit.

1) Die beschmutzte Leib- und Bettwäsche wird im Krankenzimmer 24 Stunden in Seifenlösung getaucht, dann ausgespült und feucht aufbewahrt bis zur endgiltigen Reinigung oder Desinfection.
2) Alle Entleerungen (incl. Auswurf, Waschwasser) kommen rasch in den Abort (nachspülen!).
3) Der Kranke hat separates Ess-, Trink- und Toiletten-Geräthe. Speisereste werden vernichtet.
4) Der Fussboden wird täglich feucht aufgenommen; beschmutzte Stellen werden mit Seifenlösung abgerieben.
5) Der Staub auf Möbeln etc. wird täglich mit feuchtem Tuche beseitigt. (Separate Scheuertücher!)

B. Nach Ablauf der Krankheit. (Genesung, Evacuation, Tod.)

N. B. Das Personal und die Einrichtungen des Sanitäts-Departements stehen jederzeit unentgeltlich zur Verfügung.

1) Bei allen Todesfällen in Privathäusern ist amtliche Intervention obligatorisch.

2) Bei sonstigen schweren (und bei gehäuften) Fällen ist amtliche Intervention zwar nicht obligatorisch, aber dringend zu empfehlen.

3) Verfahren bei mittleren und leichten Fällen (insofern amtliche Intervention nicht angerufen wird):

a. Leib- und Bettwäsche (incl. Deckbettüberzüge, Handtücher, Servietten, waschbare Ueberkleider) werden 24 Stunden in Seifenlösung gelegt, dann gespült und entweder zu Hause gewaschen oder in die Desinfectionsanstalt geschickt.

b. Wollene Stoffe (Jacken, Tücher, Kleider) Bettdecken, Unterbetten, Bettvorlagen werden
entweder feucht abgerieben, geklopft, gelüftet, gesonnt,
oder wenn sie stark beschmutzt sind, gewaschen, event. in die Desinfectionsanstalt geschickt.

c. Die Fenstervorhänge und die in Schränken und Schiebladen verwahrten Gegenstände werden einer gründlichen mechanischen Reinigung unterworfen.

d. Bettstatt, Betttisch, Stühle, Fussboden werden mit heisser Seifenlösung gebürstet.

e. Die übrigen Möbel und Gegenstände (Nippsachen, Bilder, unbenützte Bücher etc.) werden feucht abgerieben.

Das Ess-, Trink- und Toiletten-Geräthe ist peinlichst zu säubern. Spielzeuge, Bilderbücher etc. sind zu verbrennen.

f. Die Zimmerwandung wird in der Umgebung des Bettes auf 2 Meter Höhe folgendermassen behandelt:

Tapeten werden mit frischem Schwarzbrod oder Schwamm abgerieben.
Holz, Oelanstrich wird mit warmer Seifenlösung gewaschen.
Kalkanstrich (Leimfarbe) wird erneuert.

N. B. Nur in schweren Fällen ist es empfehlenswerth, die Wandbekleidung des ganzen Zimmers zu erneuern und die Decke zu weisseln.

g. Alles Scheuermaterial ist unschädlich zu machen.

III. Statistische Mittheilungen von Physicus Dr. Th. Lotz.

Erkrankungen und Todesfälle an Diphtherie in der Stadt Basel.[1])

	Erkrankungsfälle	Todesfälle absolut	Todesfälle auf 10,000 Einwohner			Erkrankungsfälle	Todesfälle absolut	Todesfälle auf 10,000 Einwohner	
1875	128	35	6,7		1886	134	10	1,5	
1876	124	44	8,1		1887	428	42	6,1	
1877	144	26	4,7		1888	299	27	3,9	4,2
1878	210	42	7,3	6,6	1889	268 (17)	39 (12)	5,5	
1879	177	27	4,6		1890	239 (13)	30 (8)	4,2	
1880	321	52	8,5		1891	278 (20)	29 (7)	3,8	
1881	438	66	10,6		1892	191 (24)	29 (12)	3,7	
1882	324	42	6,6		1893	249 (20)	41 (8)	5,1	5,1
1883	230	33	5,1	5,7	1894	254 (25)	44 (13)	5,3	
1884	280	22	3,3		1895	647	65 (6)	7,6	
1885	218	20	3,0		1896	835	49 (6)	5,6	
					1891—1895 ohne Auswärtige		162	4,0	

[1]) Für 1895 ist die Zahl der Erkrankungen, für 1896 die Zahl der Erkrankungen und der Todesfälle den eidgenössischen Bulletins entnommen. Die von 1889 an in Klammern beigesetzten Ziffern geben die — in der Gesammtzahl mit enthaltene — Zahl der von auswärts importirten Fälle an, welche gerade bei Diphtherie einen sehr erheblichen Bruchtheil aller ausmachen.

Die Mortalitätszahlen sind von 1889 an auf Grund approximativer Schätzung der Einwohnerzahl gerechnet; von 1891 an ist auch Kleinhüningen zur Stadt gerechnet.

Die Zahlen bedürfen keines grossen Commentars. Auffällig sind vor allem die starken spontanen Schwankungen, so die stetige Abnahme von 1881 bis 1886, der wieder ein plötzlicher Aufschwung folgt. Die letzten Jahre zeigen wieder einen ungewöhnlichen Hochstand, der aber sogar absolut in den Jahren 1880/81 schon übertroffen worden ist, allerdings nur weil in den letzten Jahren die Letalität durch das Heilserum herabgesetzt wurde.

Die Erkrankungsziffer des Jahres 1896 ist mit den Ziffern der übrigen Jahre nicht vergleichbar, weil unter dem Einflusse der eidgenössischen Enquête alles, was Halsentzündung oder Belag im Halse ist, angezeigt wird.

Bei der Schätzung des durch Diphtherie angerichteten Schadens kommt vor allem in Betracht, dass sie nicht, wie Masern und Keuchhusten, ihre Opfer vorherrschend in den allerersten Lebensjahren fordert, sondern dass in starkem Masse auch die spätern jugendlichen Altersklassen dadurch betroffen und auch Erwachsene nicht verschont werden.

In den 21 Jahren 1875—1895 betrug die Zahl der Todesfälle an:

	Masern	Keuchhusten	Scharlach	Diphtherie
im Ganzen	439	407	351	765
davon 0—2 Jahre	323	320	86	282
„ 2—5 „	96	72	145	340
„ 5—10 „	17	14	96	121
über 10 „	3	1	34	22

Hyoscin (Scopolamin) und Hyoscyamin.

Von Dr. **E. Emmert,** Docent f. Ophthal. a. d. Univ. in Bern.

„Hyoscin und Hyoscyamin sind verlassen wegen der Unbeständigkeit ihrer Wirkung.“

So lesen wir in dem kürzlich im Verlage von Bergmann in Wiesbaden erschienenen therapeutischen Taschenbuch für Augenärzte von *Landolt* (Paris) und *Gygax* (Milwaukee) auf Seite 132 unter der Abtheilung der Mydriatica.

Im Jahre 1881 machte uns *Hirschberg* (Berlin) zum ersten Male mit dem von Prof. *Ladenburg* dargestellten neuen Alcaloïde Hyoscin bekannt und schrieb: „Hyoscinum hydrojodicum ist ein äusserst kräftiges Mydriaticum.“

Im Jahre 1882 (bezw. 1881) veröffentlichte ich im Archiv für Augenheilkunde (Bd. XI. H. 2. S. 183) eine grössere Zahl von Versuchen an Thieren und Menschen mit Hyoscin, welche so günstig ausfielen, dass ich seit jener Zeit fast ausschliesslich das Hyoscin, zuerst als Hyoscinum hydrochloricum, dann als Hyoscinum hydrojodicum und seit einigen Jahren als Hyoscinum hydrobromicum, als Mydriaticum in meiner poliklinischen und Privatpraxis verwende.

In diesen 16 Jahren habe ich das Hyoscin als ein immer gleichwirkendes und daher durchaus zuverlässiges Präparat kennen lernen.

Ebenso günstige Resultate berichtete *Otto Walter* im Jahre 1887 in seiner Dissertation sub ausp. Prof. *Raehlmann* in Dorpat über „Experimentelle

und klinische Beobachtungen über die Wirkung des Hyoscins in der Augenheilkunde."

Seitdem ist nichts Eingehenderes mehr in medicinischen Zeitschriften über das Hyoscin veröffentlicht worden.

Da nun weder meine eigenen Erfahrungen jenen Ausspruch bestätigen, noch auch von anderer Seite massgebende Aeusserungen aus der Litteratur mir bekannt sind, welche jenes schroffe Urtheil rechtfertigen würden, so war mir daran gelegen, von ersten Technikern zu vernehmen, ob die gemachten experimentell-physiologischen und klinischen Beobachtungen sich möglicher Weise im Widerspruch befinden mit den chemisch-technischen Kenntnissen, d. h. ob vom chemisch-technischen Standpunkte aus vielleicht berechtigte Zweifel in die Beständigkeit und Zuverlässigkeit des Hyoscin gesetzt werden können.

Hier, wie anderwärts, wird Hyoscin meistentheils aus den bekannten chemischen Fabriken von E. Merk in Darmstadt und Gehe & Comp. in Dresden bezogen. Aus diesem Grunde, und weil jene beiden Fabriken Weltruf geniessen, wendete ich mich brieflich an dieselben, und gestatteten mir beide in liebenswürdigster Weise ihre Aussprüche zu dem hier vorliegenden Zwecke zu benützen.

Herr E. Merck schreibt mir: „Hyoscyaminum verum puriss. cryst. und seine Salze werden von mir immer in gleicher Zusammensetzung geliefert, die Qualität ist stets dieselbe.

Hyoscinum verum hydrobromicum cryst. wird von mir gleichmässig in einer den Anforderungen des deutschen Arzneibuches und der Ph. Helv. III entsprechenden Qualität in den Handel gebracht."

Herren Gehe & Comp. schreiben mir: „Wir halten gleich Ihnen den citirten Ausspruch: „„Hyoscin und Hyoscyamin sind verlassen wegen der Unbeständigkeit ihrer Wirkung"", für nicht zutreffend. Der Verfasser scheint übersehen zu haben, dass nicht nur die schweizer. Pharmacopoe, sondern auch die deutsche das Hyoscin aufgenommen haben, letztere allerdings unter dem Namen Scopolamin, nachdem *Schmidt* (Marburg) die Identität des als Hyoscin bezeichneten Alcaloïds mit dem aus der Scopolia atropoïdes gewonnenen Scopolamin bewiesen hat.

Auch vom chemisch-technischen Standpunkte aus ist das Alcaloïd durchaus nicht als ein unzuverlässiges, zersetzliches oder variables Product zu bezeichnen, im Gegentheil, es zeichnet sich durch hervorragendes Krystallisationsvermögen, besonders seiner Salze, vortheilhaft aus.

Dem Absatz nach zu schliessen, befindet sich die Verwendung des Alcaloïds im Zunehmen, wobei allerdings in Betracht zu ziehen ist, dass es auch interne Verwendung, hauptsächlich in der Irrenpraxis findet, sodass dadurch eine genauere Controlle, wie weit sich die Zunahme auf ophthalmologischem Gebiet erstreckt, vereitelt wird.

Den vielfachen Empfehlungen nach zu urtheilen, wie wir sie in medicinischen Zeitschriften wiederholt fanden, kann sie aber nicht unbedeutend sein.

Hyoscyamin zeigt eine ständige, geringe Verbrauchsziffer; mit ihm dürfte der Autor, aber auch nicht der Unbeständigkeit wegen, sondern weil es keine Vorzüge vor dem Atropin hat, im Rechte sein."

Nach diesen werthvollen Mittheilungen der HH. Merck und Gehe & Comp. ist an der Zuverlässigkeit des Hyoscins in chemisch-technischer Hinsicht, sowie auch an der chemischen Identität des Hyoscins und Scopolamins nicht mehr zu zweifeln.

Eine weitere Bestätigung dafür las ich im Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmacologie 1896 von *Arnold Schiller* in seinem Aufsatze „über die Wirkungen des Scopolins und einiger Scopoleïne."

Es blieb daher nur noch übrig, eine Antwort auf die Frage zu erhalten, ob nun auch die experimentell-physiologischen und die klinischen Beobachtungen über die Wirkungsweise des Scopolamins, mit den über das Hyoscin gemachten übereinstimmen, um zu einem sicheren Schlusse darüber zu gelangen, dass auch vom physiologischen und klinischen Standpunkte aus, Scopolamin und Hyoscin identisch sind.

Eine Antwort auf diese Frage ergibt sich von selbst, wenn ich meine eigenen früheren und seitherigen Beobachtungen und Erfahrungen über das Hyoscin, sowie diejenigen *O. Walter*'s in seiner Dissertation unter Prof. *Raehlmann*'s Leitung, mit den in der Litteratur der Jahre 1893—1896 niedergelegten Beobachtungen und Erfahrungen Anderer über das Scopolamin vergleiche.

In meinem 1882 erschienenen Aufsatze schrieb ich unter Anderem: „Meine Versuche zeigen deutlich, dass ein Tropfen Hyoscinlösung von 0.01 : 10.0 schneller und stärker auf Pupille und Accommodation einwirkt, als ein Tropfen einer Atropinlösung von 0.05 : 10.0; ebenso, dass Hyoscin dem Eserin grösseren Widerstand entgegensetzt, als Atropin, dass aber die Wirkung einer Hyoscinlösung von 0.01 : 10.0, auf Pupille und Accommodation weniger nachhält, als eine Atropinlösung von 0.05 : 10.0, oder wenigstens durch Eserin leichter aufzuheben ist." „Hyoscinlösungen in einer Stärke von 0.05 : 10.0 angewendet, rufen noch keine sehr erschreckenden Erscheinungen (Allgemeinwirkungen) hervor, und es ist eben wegen der Stärke des Mydriaticums nicht nothwendig, solche Lösungen so häufig zu gebrauchen wie beim Atropin."

„Es genügen in der Mehrzahl der Fälle Lösungen von 0.01 : 10.0, welche eine mindestens ebenso kräftige Wirkung hervorbringen, als Atropinlösungen von 0.05 : 10.0."

„Hyoscin wird von der Bindehaut sehr gut und lange Zeit ertragen."

„Die Gründe, welche dazu bestimmen können, das Hyoscinum hydrojodicum mit den andern Mydriaticis zu vertauschen, liegen in seiner ganz ausserordentlichen mydriatischen Wirksamkeit, welche von keinem andern bisher bekannten Präparate dieser Art, mit gleicher Menge, in gleichem Grade und mit gleicher Schnelligkeit erreicht, geschweige denn übertroffen wird. Dieses beweisen die an Menschen und Thieren angestellten Versuche. Darin liegen zugleich auch die Indicationen für seinen Gebrauch."



„Hyoscinum hydrojodatum wird dadurch nicht nur zu dem kräftigsten, sondern gleichzeitig zu einem billigen, vielleicht später zum billigsten Mydriaticum, da zu erwarten ist, dass bei allgemeinerem Gebrauche sein Preis, der jetzt 25 Mk. per Gramm beträgt, bedeutend niedriger werden wird."

Die letzte Preisliste von Merck verzeichnet das jetzt ausschliesslich gebrauchte Hyoscinum hydrobromicum mit nur noch Mk. 3.50 per Gramm. Demnach kosten jetzt 0.01 gr Hyoscin 3.5 Pf., 0.05 gr Atropin 3.0 Pf.

Meine sämmtlichen im Jahre 1882 veröffentlichten Beobachtungen bestätige ich nach 15 Jahren vollständig wieder. Ich kann denselben jedoch noch beifügen, dass sich Hyoscinlösungen viel länger halten als Atropinlösungen; ferner, dass ich unter Hyoscingebrauch niemals eine sog. Atropin-Conjunctivitis habe entstehen sehen; endlich, dass Nebenwirkungen in Form von Allgemeinerscheinungen überhaupt sehr selten sind und viel seltener, als beim Atropin.

Anfangs gebrauchte ich oft Lösungen in gleicher Stärke wie das Atropin (1:200) und sah dann Allgemeinwirkungen; daraufhin verwendete ich mehrere Jahre lang nur 1‰ Lösungen, welche meistentheils ausreichen, benütze jedoch seit längerer Zeit oftmals wieder solche von 2‰ (1:500) und selbst 4‰ (1:250) und sehe nur selten, und dann nur ganz vorübergehend, Allgemeinerscheinungen, was wohl der reineren Darstellung des Hyoscin gegenüber früher zuzuschreiben ist.

Mit Vaseline oder einem andern nicht flüssigen Träger verbunden, äussern sich die ersten Allgemeinwirkungen auch seltener und weniger rasch als bei Lösungen, was natürlich ist.

O. Walter (1887) sagt am Ende seiner Dissertation: „Das Hyoscin schliesst sich in der Art seiner Wirkung auf Pupille und Accommodation dem Atropin an." „Die Wirkung des Hyoscins tritt viel schneller ein, als die des Atropins, die Dauer der Mydriasis ist aber bei ersterem etwas geringer als bei letzterem, die Dauer der Accommodationslähmung annähernd gleich." „Der intraoculare Druck wird durch Hyoscin auch bei chronischem Glaukom nicht beeinflusst." „Das acute Glaukom ist eine Contraindication für Hyoscinanwendung" (wie alle pupillenerweiternden Mittel). „Die Allgemeinerscheinungen der Hyoscinwirkung sind nicht so gefährlicher Natur als die der Atropinwirkung."

„Für die Praxis empfiehlt sich eine Lösung von 1:1000 bis 1:400. Von ersterer sind 10—15 Tropfen, von letzterer 4—6 Tropfen in kurzen Intervallen zu instilliren."

Schon frühere Versuche von *Kobert* und *Sohrt*, sowie neuere von *Kobert*, haben bei Hyoscin sowohl wie bei Scopolamin ergeben, dass beide, nicht wie Atropin, auf die Hirnrinde reizend, sondern lähmend einwirken (daher ihr Gebrauch in der Irrenpraxis) und nicht pulsbeschleunigend wie Atropin, sondern pulsverlangsamend, daher bei Herzfehlern viel gefahrloser.

Die über das Scopolamin erschienene Litteratur entstand zu einer Zeit, wo man im Scopolamin ein neues Mydriaticum entdeckt zu haben glaubte, und hörte auf, als die chemische Identität des Scopolamin mit dem Hyoscin erwiesen wurde.

Wenige Citate aus der ziemlich umfangreichen Litteratur (etwa 25 Mittheilungen) aus den Jahren 1893—1896 mögen genügen, um darzuthun, ob Hyoscin und Scopolamin auch physiologisch-klinisch mit einander identisch sind oder nicht.

Raehlmann sagt: „Scopolamin wirkt fünf Mal stärker als Atropin" (also wie das Hyoscin) „und genügt in einer 1‰ Lösung noch vollständig allen practischen Zwecken" (wie das Hyoscin). „Es ist nicht allein geeignet, das Atropin zu ersetzen, sondern es ist dem Atropin in jeder therapeutischen Richtung überlegen" (wie das Hyoscin). *Raehlmann* bezeichnet es als das wichtigste und zugleich das wirksamste Arzneimittel, über welches die practische Ophthalmologie zur Zeit verfügt.

Gutmann sagt, es übertreffe in der Lösung von 0.02:10.0 die gewöhnliche Atropinlösung an Wirksamkeit, bei geringerer Giftigkeit (wie das Hyoscin).

Bock sagt in allen Hinsichten ungefähr dasselbe.

Ausserdem fügt er bei: „Als Mydriaticum für gesunde Augen ist das Scopolamin dem Atropin wegen des schnelleren Schwindens der Mydriase und Accommodationslähmung vorzuziehen" (wie das Hyoscin). „Bei entzündlichen Erkrankungen bringt es die Reizerscheinungen ebenso rasch, in manchen Fällen sogar rascher zum Schwinden als Atropin" (wie das Hyoscin). „Selbst lange Zeit hindurch gebraucht, rufen $^1/_{10}$‰ Lösungen weder locale" (Atropin-Conjunctivitis) „noch allgemeine Intoxication hervor" (wie das Hyoscin).

„Endlich ist Scopolamin billiger als Atropin und unterliegen Scopolaminlösungen nicht so leicht dem Verderben in Folge von Pilzbildung" (wie das Hyoscin). *Martelli*, *Beljarminoff*, *Peters*, *Vierling*, *Sarti*, *Grossmann* und viele Andere sprechen sich ähnlich aus.

Alle gehen einig in Bezug auf die Stärke der anzuwendenden Lösungen und ihr Verhältniss zu demjenigen des Atropins; alle rühmen die Schnelligkeit, Intensität, Dauer und Art der Wirkung auf Pupille und Accommodation, die Unschädlichkeit für die Bindehaut, die Ungefährlichkeit der Allgemeinwirkungen auf Gehirn und Herz, die Haltbarkeit der Lösungen u. A., und Alles dieses deckt sich so vollständig mit dem von *O. Walter* (1887) und von mir schon im Jahre 1881 über das Hyoscin Gesagten und nun seit 16 Jahren Erfahrenen und Beobachteten, dass an der Identität von Hyoscin und Scopolamin auch in physiologisch-klinischer Hinsicht nicht mehr zu zweifeln ist.

Was über das Scopolamin Rühmenswerthes geschrieben worden, ist daher ebenso gut über das Hyoscin gesagt worden, da eben Hyoscin und Scopolamin chemisch, physiologisch und klinisch identisch sind.

Ein Präparat, welches so vorzügliche Eigenschaften besitzt, und welches aus diesen Gründen, sowohl in die deutsche wie in die schweizerische Pharmacopœ aufgenommen worden ist, kann daher nicht als wegen Unbeständigkeit seiner Wirkung verlassen bezeichnet werden.

Sollte das therapeutische Taschenbuch eine zweite Auflage erleben, so wird es gerechtfertigt sein, wenn wir darin lesen: Hyoscin-Scopolamin ist sowohl wegen der Beständigkeit seiner Wirkung als auch wegen anderer hervorragender Eigenschaften das zur Zeit beste Mydriaticum.

Nachtrag. Eine willkommene Bestätigung für die chemische Identität des Hyoscin und Scopolamin erhalten wir, während der Drucklegung obigen Aufsatzes, durch eine im Januarheft 1898 des Centralbl. f. practische Augenheilkunde erschienene Publication von Prof. Dr. *A. Pinner* in Berlin, in welcher eine vorzügliche wissenschaftliche Uebersicht über die Entwicklung und den gegenwärtigen Stand der Atropinalkaloïde gegeben wird. Der ziemlich umfangreichen Arbeit entnehme ich einige Stellen, welche für das vorliegende Thema Bedeutung haben.

Pinner sagt einleitend, dass, obschon die mydriatisch wirkenden Arzneistoffe in den letzten 20 Jahren viel Aufklärung erfahren haben, leider durch Abänderung ihrer Namen, wie z. B. „Hyoscin" in „Scopolamin", nur Verwirrung und Unklarheit geschaffen worden sei. Der Name Hyoscin erscheint zum ersten Mal im Jahre 1871 bei *H. Höhn* und *E. Reichardt*. Im Jahre 1892 fand *E. Schmidt*, dass ein im Handel vorkommendes, aus Scopolia atropoides gewonnenes Hyoscin, nicht die von *Ladenburg* ihm zugeschriebene und allseitig angenommene Zusammensetzung $C_{17} H_{23} NO_3$, sondern $C_{17} H_{21} NO_4$ besitze, und nannte es daher, zur Unterscheidung, Scopolamin.

Unabhängig von *Schmidt* fand auch *O. Hesse*, dass das Handelsproduct Hyoscin die Zusammensetzung $C_{17} H_{21} NO_4$ hat. „*Hesse* befürwortet mit Recht die Beibehaltung des in der Wissenschaft und in der Praxis gebräuchlich gewordenen Namens „Hyoscin", indem er hervorhebt, dass lediglich eine von *Ladenburg* (1880) irrthümlich gemachte Annahme bezüglich der Zusammensetzung des neben Hyoscyamin in den Hyoscyamusarten vorkommenden Alkaloïds durch die Untersuchungen von *Schmidt* und ihm (*Hesse*) richtig gestellt sei, und daher zur Abänderung des Namens gar keine Veranlassung vorgelegen habe."

„Neben dem „Hyoscin" hat *Hesse*, in dem aus Scopoliawurzeln gewonnenen, von *Merck* in den Handel gebrachten „Scopolamin", ein mit diesem isomeres Alkaloïd $C_{17} H_{21} NO_4$ aufgefunden, welches bei 37° schmilzt, mit 2 Mol. Krystallwasser krystallisirt, auf die Ebene des polarisirten Lichtes nicht einwirkt, während Hyoscin nach links dreht, und dessen Salze etwas anders krystallisiren als die des Hyoscin. *Hesse* nennt dieses Alkaloïd Atroscin."[1])

„Der Wirrwarr, welcher durch die völlig überflüssige Namensveränderung der einzelnen Stoffe bei geläuterter Erkenntniss der Natur oder Zusammensetzung derselben in der Wissenschaft hervorgerufen und namentlich spätern Forschern auf diesem Gebiet lästig wird, würde die medicinischen Kreise nicht weiter berührt haben, wenn nicht das „Hyoscin" als bromwasserstoffsaures Salz unter der Bezeichnung „Hyoscinum hydrobromicum" als officinelles Präparat in die dritte Ausgabe des „Deutschen Arzneibuches" aufgenommen und diese Bezeichnung durch den Einfluss von *E. Schmidt* in dem 1895 erschienenen „Nachtrag" in „Scopolaminum hydrobromicum" umgewandelt worden wäre."

Aus *Pinner*'s Mittheilungen geht übrigens hervor, dass die Chemie der Atropinalkaloïde noch nicht völlig klargestellt ist. „Als sicheres Eigenthum der Wissenschaft" (sagt *Pinner*) „können folgende Thatsachen betrachtet werden:

In den verschiedenen Solaneen aus den Gattungen Atropa, Hyoscyamus, Datura, Mandragora, Solanum, Anisodus sind wenigstens zwei Alkaloïde enthalten, von denen das eine $C_{17} H_{23} NO_3$, das andere $C_{17} H_{21} NO_4$ zusammengesetzt ist, sodass das zweite als Oxydationsproduct des ersten betrachtet werden kann.

Das erstere ist das Hyoscyamin, welches durch die Einwirkung von Alkalien leicht in eine isomere Basis, Atropin, sich verwandelt

Die zweite Base ist das Hyoscin oder, was dasselbe ist, Scopolamin."

Das Hyoscin, oder wie es in dem Nachtrag zur „deutschen" Pharmacopœ umgetauft worden ist, das Scopolamin, dessen bromwasserstoffsaures Salz officinell ist, wird meist aus der Wurzel von Scopolia atropoïdes dargestellt und enthält neben optisch activem Hyoscin auch das inactive Atroscin und kleine Mengen Hyoscyamin und Atropin."

[1]) Vgl. eine im Januarheft 1898 der Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde erschienene Mittheilung „Scopolamin und Atroscin" von Dr. *Otto Meyer*, Assist. a. d. Universitätsklinik für Augenkranke zu Breslau, welche beweist, dass auch Atroscin dem Hyoscin gleichartig wirkt.



Vereinsberichte.

Medicinische Gesellschaft der Stadt Basel.

Sitzung vom 4. November 1897.[1])

Präsident: Prof. *Mellinger*. — Actuar: Dr. *VonderMühll*.

Discussion über Diphtherie-Prophylaxe.

In der Discussion über die Referate von Prof. *Hagenbach-Burckhardt*, Dr. *Th. Lotz* und Prof. *Albrecht Burckhardt*[2]) wird in erster Linie bedauert, dass nur Vorschriften gegen die Verbreitung der Diphtherie vorgesehen sind, gegen die Verbreitung anderer Infectionskrankheiten, namentlich des Scharlach und der Tuberculose wären solche ebenso nöthig.

Ferner wird von verschiedenen Seiten darauf hingewiesen, dass es eigentlich nicht richtig sei, nur nach schweren Fällen von Diphtherie und nach Todesfällen amtliche Desinfection zu verlangen, indem von leichten Fällen sehr schwere ausgehen können, consequenter Weise also bei allen desinficirt werden sollte; überdies sei die Unterscheidung von schweren und leichten Fällen eine unsichere und zu sehr dem subjectiven Ermessen des einzelnen Arztes überlassen; andererseits würde es zu weit führen, nach jedem Diphtheriefall amtlich desinficiren zu wollen, hauptsächlich auch mit aus dem Grunde, da durch das Desinfectionsverfahren doch hie und da etwas zu Grunde gehe, und wenn es auch nur wenig sei, doch das Wenige von dem ärmeren Publicum schmerzlich empfunden werde.

Einzelne Punkte der Vorschriften werden als zu weitgehend bezeichnet, so namentlich die Anforderung an das Publicum, für Diphtheriekranke besonderes Wartepersonal zu beschaffen und die Kranken von den übrigen Familienangehörigen zu isoliren, und die Anforderung an die Aerzte, an jeden in Behandlung stehenden Diphtheriekranken nur in einem waschbaren Ueberkleid heranzutreten. Derartige Forderungen seien in einer grossen Zahl der Fälle nicht erfüllbar, und man sollte sie daher nicht aufstellen.

Von den Referenten wird auf diese Einwände geantwortet: Die vorliegenden, die Diphtherie betreffenden Bestimmungen seien nur ein Theil einer im Entwurf befindlichen, auch die übrigen Infectionskrankheiten beschlagenden Verordnung; speciell Tuberculose werde dabei kaum berücksichtigt werden, da es sich empfehle, mit einer Verordnung nur so weit zu gehen, als auch die Controlle der Durchführung möglich ist; bei Tuberculose würde das schwer sein, während gerade bei dieser Krankheit einem einsichtigen Hausarzte die Regelung des Verhaltens bei Patienten und Angehörigen nicht so schwer falle.

Die Bestimmungen, betreffend Diphtherie seien zuerst entworfen worden, da diese Krankheit bei Arzt und Publicum im Vordergrund des Interesses stehe; zudem sei dieser Entwurf direct durch die im Grossen Rath vorgebrachte Anregung und den in Folge dessen dem Sanitätsdepartement ertheilten Auftrag veranlasst worden.

Es sei unbedingt zuzugeben, dass eine Desinfection nach allen, auch den leichten Diphtheriefällen das Richtigste wäre; da das aber einstweilen nicht durchführbar sei, so greife der Entwurf einmal die Todesfälle heraus — das seien doch jedenfalls schwere Fälle gewesen — und verlange da amtliche Desinfection.

Im Uebrigen scheinen schwere Fälle gegenüber leichten genügend characterisirbar, und es werde wohl mit Recht nach ersteren Desinfection angerathen, da bei denselben schon durch die längere Dauer der Krankheit und durch stärkere Secretion von Schleim und Membranen durch den Kranken eine Weiterverbreitung des Diphtheriebacillus in erheblicherem Masse stattfinde, als bei leichten, abortiv verlaufenden Fällen.

---

[1]) Eingegangen den 18. December 1897. Red.
[2]) Siehe unter Originalarbeiten in dieser Nummer.

Es wird zugegeben, dass durch die amtliche Desinfection hie und da etwas verdorben werde, im Ganzen aber doch selten und dann stets durch fehlerhafte Besorgung der Desinfectionsapparate; es wird daher dazu aufgefordert, die amtliche Desinfection recht oft zu benützen; auf diesem Weg werden wir am schnellsten ein geschultes Personal erhalten.

Einzelne Bestimmungen des Entwurfes, wie z. B. besonderes Wartepersonal, Isolirung werden sich freilich nicht überall durchführen lassen; immerhin schien es nöthig, diese Punkte doch zu erwähnen; man erreiche dadurch an manchen Orten noch allerlei, wo man es gar nicht erwartet hätte, und andererseits werden die Leute darauf hingewiesen, dass in gewissen Verhältnissen die Pflege in der Wohnung nur ungenügend sein könne und dieselben so eher dazu bestimmt, ihre Diphtheriekranken in die Spitäler zu schicken.

Die prophylactische Bedeutung des Diphtherieheilserums schien den Referenten unbestreitbar eine grosse zu sein, und wenn auch gegenwärtig eine vollkommene Einigung über diese Frage noch nicht hergestellt sei, so hätten sie doch nie Bestimmungen über Diphtherieprophylaxe aufstellen wollen, ohne darin auf die prophylactische Bedeutung des Serums hingewiesen zu haben. — Da bei Aerzten und Publicum noch vielfach Bedenken bestehen und noch lange bestehen werden gegenüber den prophylactischen Seruminjectionen, müsse auf genaue Ausführung der besprochenen Massregeln (Isolirung, Desinfection u. s. w.) gehalten werden.

Sitzung vom 18. November 1897.[1])

Präsident: Prof. *Mellinger*. — Actuar: Dr. *VonderMühll*.

Prof. *Bunge* referirt über die Arbeit des Herrn stud. *Häusermann*: „**Die Assimilation des Eisens**", welche soeben in der Zeitschrift für physiologische Chemie, Bd. 23, S. 555 erschienen ist.

Prof. *Metzner* demonstrirt vermittelst eines Capillarelectrometers — *v. Knies*'schen Modells — die **Actionsströme an dem Herzen einer Schildkröte.**

Sitzung vom 2. December 1897.[1])

Präsident: Prof. *Mellinger*. — Actuar: Dr. *VonderMühll*.

Frl. Dr. *E. Frey* wird als ordentliches Mitglied aufgenommen.

Dr. *Max Bider* demonstrirt:

1. **Primäres retroperitoneales Sarcom** eines $2^1/_2$jährigen Knaben. Krankheitsdauer $^3/_4$ Jahr. Rundlicher Tumor zwischen linker Niere und Pancreas, 13 cm lang, 10 cm breit, 7 cm dick. Kapsel des Tumores in keinem Zusammenhang mit der Nierenkapsel. Linke Niere in den Tumor eingebettet, völlig intact, keine Hydronephrose. Linke Nebenniere nicht mehr zu erkennen. Microscopisch setzt sich die weiche Geschwulstmasse aus sehr kleinen Rundzellen zusammen, die schon in den jüngsten Knoten fettige Degeneration aufweisen. Der Ausgangspunkt des Tumores dürfte in der linken Nebenniere zu suchen sein. Metastasen fanden sich in den Retroperitonealdrüsen, im Pancreas, in der Leber, in den linksseitigen Supraclaviculardrüsen und in der Dura mater.

2. **Magencarcinom** einer 50jährigen Frau mit **Enteroanastomose,** am 10. September 1897 von Herrn Prof. *Socin* operirt; Section am 3. November 1897 ergab ausser Carcinom der kleinen Curvatur und der vordern Wand eine trichterförmige Erweiterung des Magens oberhalb des Carcinoms bei der Einmündung des Magens in den Darm, ferner ein Anastomosenlumen von 1 cm Durchmesser und dann parallel der Laparotomienarbe im subcutanen Zellgewebe fünf Carcinomknötchen, den jeweiligen Stichcanälen entsprechend (Drahtnaht).

Dr. *Schaffner*: **Ueber den Lobus inferior accessorius der Lunge** (erscheint in extenso in *Virchow*'s Archiv).

---

[1]) Eingegangen den 22. December 1897. Red.

Sitzung vom 16. December 1897.[1]

Präsident: Prof. *Mellinger.* — Actuar: Dr. *VonderMühll.*

Dr. *Merz* wird als ordentliches Mitglied aufgenommen.

Dr. *Egger* wird für 1898 zum Präsidenten gewählt.

Dr. *K. Hagenbach* und Dr. *P. VonderMühll* werden als Cassier und Actuar auf ein weiteres Jahr bestätigt.

Dr. *Stähelin:* **Die Widal'sche Serodiagnostik bei Typhus abdominalis.**

Dr. *Karcher:* **Ein ungewöhnlicher Fall von Bleilähmung.**

(Beide Vorträge erscheinen in extenso in diesem Blatte.)

Referate und Kritiken.

Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung.

Von *A. Hartmann.* 6. Auflage. Berlin 1897. 307 S. Preis Fr. 8. —.

Mit Vergnügen darf man jeweilen dem Erscheinen einer neuen Auflage dieses Lehrbuches entgegensehen, welches wie kaum ein anderes berufen ist, dem Studierenden und dem practischen Arzt ein einfacher klarer Wegleiter zu sein. Die sechste Auflage hat den relativ bescheidenen Umfang der frühern nur wenig überschritten, trotzdem an mehreren Stellen bedeutende Aenderungen vorgenommen wurden. Von den Letztern erwähnen wir: Hörprüfungen mit der *Bezold-Edelmann*'schen continuirlichen Tonreihe, Untersuchung der Nase und des Nasenrachenraumes, Mittelohrentzündung der Säuglinge, die operative Eröffnung der Mittelohrräume. — Ungern vermissen wir ein näheres Eingehen auf die Mittelohrerkrankung bei Influenza, Diphtherie, Masern und Tuberculose und dies um so mehr, als deren charakteristische und neuerdings monographisch bearbeiteten Formen gerade für den practischen Arzt ein besonderes Interesse besitzen.

Siebenmann.

Ueber die functionelle Prüfung des menschlichen Gehörorgans.

Von *F. Bezold.* Gesammelte Abhandlungen. Wiesbaden 1897. Preis Fr. 8. —.

Das vorliegende Werk ist schrittweise im Laufe der letzten 16 Jahre entstanden. Während dieser Zeit hat *Bezold* in einer so consequenten Art und Weise, wie es vorher und jetzt weder von Seiten der Physiologen noch der Ohrenärzte geschehen ist, sich mit der functionellen Prüfung des gesunden und des kranken menschlichen Gehörorgans beschäftigt. Eine Reihe fundamentaler, in verschiedenen Zeitschriften erschienener Arbeiten ist die Frucht dieser Forschungen. Zwölf der wichtigsten finden sich hier vereinigt und zwar in derjenigen Reihenfolge, wie sie entstanden sind. „Sie gestatten daher dem Leser, Schritt für Schritt den nämlichen Weg zu gehen, den Verf. selbst gegangen ist."

Der erste Aufsatz (pag. 1—44) ist rein anatomisch-physiologischer Natur; er verfolgt den Zweck, das Verhältniss zwischen Ein- und Auswärtsbewegung des Leitungsapparates (Trommelfell mit Gehörknöchelchen) festzustellen und die Grenzen ihrer maximalen Bewegungsfähigkeit zu bestimmen. — Die zwei folgenden Arbeiten (45—122) beschäftigen sich mit dem Verhalten der Luft- und Knochenleitung beim *Rinne*'schen Versuch und mit der diagnostischen Verwendbarkeit des Letztern. Mit Obductionsfällen, welche functionell geprüfte Gehörorgane betreffen, liefert Verf. (sowohl hier als in Cap. VIII) den Beweis für seine — auch auf andere Weise erhärtete — Behauptung, dass die Fixation des Schallleitungsapparates eine Verlängerung der Knochenleitung und einen negativen Ausfall des *Rinne*'schen Versuches zur Folge habe. — In der vierten und fünften Abhandlung (123—143) und ebenso im zwölften (229—240) führt uns Verf. ein neues wichtiges Hörprüfungsmittel vor — die continuirliche Tonreihe. Er verwen-

---

[1]) Eingegangen den 18. December 1897. Red.

det für die obersten Töne der percipirbaren Scala Pfeifen, für die tiefern Töne (c^{III}—H_3) Stimmgabeln mit Laufgewichten. — Mit dem sechsten Capitel beginnen die (auf diese Hilfsmittel sich stützenden) Untersuchungen an ausschliesslich pathologischen Fällen:

Zunächst finden wir eine Arbeit über das durchschnittliche Hörvermögen im höhern Alter (144—166), dann über das Hörvermögen nach Extraction des Steigbügels (167—172), bei Unbeweglichkeit des Steigbügels und bei Atrophie des Nervus cochlearis (173—193), bei doppelseitiger angeborener Atresie des Gehörgangs (194—202). Das Hörvermögen bei Defecten im Labyrinth (totale Necrose desselben, Taubstummheit) hat Verf. in zwei besondern Monographien bearbeitet. Einen zusammenfassenden, namentlich den diagnostisch-practischen Zweck ins Auge fassenden Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Hörprüfungen finden wir im Aufsatz IX (203—240).

Wer wissenschaftlich auf diesem Gebiet als Physiologe oder als Ohrenarzt arbeiten will, muss diese Abhandlungen im Original kennen lernen; sie bilden eine sichere Basis und eine mächtige Anregung für alle fernern Arbeiten, welche bezwecken, dereinst die Theorie von *Corti* und *Helmholtz* auch auf pathologisch-anatomischem (oder experimentellem) Wege sicher zu stellen. — Druck und Ausstattung entsprechen dem Inhalte, dagegen ist der Preis im Verhältniss zum Umfang des Werkes abnorm hoch. *Siebenmann.*

Ueber die Tabes.

Eine Abhandlung für practische Aerzte von Dr. *P. J. Möbius.* Berlin, Karger 1897. 132 pag. Preis Fr. 4. 70.

Wie alles, was *Möbius* publicirt, so ist auch die vorliegende Abhandlung anregend geschrieben, und angenehm zu lesen. Der practische Arzt, der weder Zeit noch Lust hat, sich durch die häufig ebenso breitspurigen als ergebnissarmen Journalartikel durchzuarbeiten, findet in Verfassers Broschüre einen guten und das Wichtigste berücksichtigenden Ueberblick über die Tabes. Die Symptome werden zuerst einzeln, nach Constanz, Zeit des Auftretens und Dignität durchgenommen, und dann in ihrer Gruppirung im typischen, gut- oder bösartigen Verlaufe zusammengefasst. In der Besprechung der Natur des Krankheitsprocesses geht Verf. noch über *Erb* und *Fournier* hinaus. Er stellt den Satz auf: keine Tabes ohne Syphilis. Denn die Tabes ist eine „Metasyphilis", d. h. keine eigentliche Lues mehr, aber ein directer Abkömmling derselben. Die Lues producirt einen Stoff, der in eigenthümlich eklektischer Weise die sensibeln Fasern, die peripheren, radiculären, funiculären und intracentralen angreift, und langsam, aber fast sicher zerstört. Manchmal wendet sich der Process vorwiegend an das Gehirn — dann entsteht progressive Paralyse; manchmal an das spinale und periphere System — dann wird Tabes daraus. — Ref. möchte aber daran erinnern, dass in der Kette Syphilis-Tabes, nicht alle Ringe wirklich sind beobachtet worden, und dass das post hoc ergo propter hoc noch nicht so allgemein anerkannt wird, als es dem Leser der *Möbius*'schen Abhandlung scheinen möchte. *Leyden* und *Goldscheider* z. B. (Abschnitt Tabes der Krkhft. d. R. Kmkes. Wien 1897) und *Redlich* (Patholog. d. tab. Hinterstrangsclerose. Jena 1897), jene aus klinischen, dieser mehr aus pathologisch-anatomischen Gründen schliessen sich der Meta- (oder Para-)Syphilislehre nicht an. — Auch die Therapie hat aus derselben, bis jetzt wenigstens, keinen Gewinn ziehen können. Die Antiluetica haben sich so machtlos erwiesen, als vieles Andre auch.

Uebrigens sagt *Möbius*, dass man die Tabes gar nicht soll behandeln wollen, sondern nur den Kranken. Der denkende und individualisirende Arzt kann für seine Kranken viel thun, wenn er schon das Uebel nicht an der Wurzel fassen kann. Von diesem Standpunkte geht Verf. die wichtigsten üblichen und üblich gewesenen, und jeweilen nützlich zu verwendenden Heil- und Hilfsmittel durch, besonders der *Fränkel*'schen Gymnastik das Wort redend. Eine Auswahl von Krankengeschichten schliesst das Werkchen und illustrirt in sehr instructiver Weise die Symptomatologie, hauptsächlich die der sog. Krisen, der Acro- und der Arthropathien. *G. Burckhardt.*

Jahrbuch der practischen Medicin.

Herausgegeben von Dr. *J. Schwalbe*. Jahrgang 1897. 5. (Schluss-)Heft. Stuttgart, F. Enke 1897. Preis Fr. 4. —.

Die Vertheilung in fünf Einzelhefte hat das Erscheinen des Jahresberichtes gefördert, indem schon im Februar das erste, im April das Schlussheft erscheinen konnte. Die guten Eigenschaften des Werkes bietet auch dieser letzte Theil, welcher Klimatologie, Balneologie, Hydrotherapie, Arzneimittellehre, Toxicologie, gerichtliche Medicin und öffentliches Gesundheitswesen enthält. *Seitz.*

Behandlung der von den weiblichen Genitalien ausgehenden Entzündungen des Bauchfelles und des benachbarten Zellgewebes.

Von Dr. *F. v. Winckel,* Professor an der Universität München. Mit 9 theilweise farbigen Abbildungen im Text. Jena, G. Fischer 1897. 2. Heft des I. Supplementbandes des Handbuches der speciellen Therapie innerer Krankheiten. Herausgegeben von *F. Pentzold* und *R. Stintzing*. — Preis Fr. 3. 20.

Es gibt „keine nicht infectiöse Parametritis, sondern überall, wo von letzterer die Rede sein muss, ist sie durch Infection entstanden, nur sind Arten und Combinationen der Microben und deren Menge und Virulenz verschieden und bedingen den verschiedenen Verlauf“. Auf dieser Grundlage schildert der Verfasser die verschiedenen, von den weiblichen Genitalien ausgehenden Formen der Entzündungen im Beckenzellgewebe, im Beckenbauchfell und dem allgemeinen Bauchfellsack. Und es ist eine sehr fesselnde Darstellung, wie die Bacterien jede Pforte benützen, einwandern, sich ausbreiten, die mannigfaltigen Krankheitsbildor zu Stande bringen, und wie eine zielbewusste, oft sehr kühne operative Therapie ihnen mit theilweise glänzenden Erfolgen entgegentritt.

Das wenig umfangreiche Heft, mit lehrreichen Abbildungen geziert, gibt in anziehender Form eine reiche Erfahrung wieder und wird jedem Arzte ein werthvoller Besitz sein. *Seitz.*

Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften.

Für practische Aerzte und Specialärzte. Herausgegeben von Hofrath Prof. Dr. *A. Drasche* in Wien. Karl Prochaska, Wien und Leipzig. 128.—139. Lieferung. Preis Fr. 1. 35.

Als hervorragende Monographieen dieser Hefte sind zu erwähnen: Tuberculose der Lungen- und Nieren-, Fleck- und Rückfalltyphus, Magen- und Duodenalgeschwür, Untersuchungsmethoden bei Frwachsenen und Kindern, Varicellen und Pocken; Operationen in der Augenheilkunde mit Abbildungen, Ophthalmoscopie mit Farbendrucken, Orbita und Retina mit ihren Erkrankungen, Panophthalmitis, Pupillarreaction, Refraction, Simulation von Augenleiden, Stauungspapille, Strabismus; Fabrik- und Gewerbe-Hygiene; Farben, Ferien-Colonien, Findelwesen, Fleischbeschau, Fruchtabtreibung, Geburtsverhältnisse, Gefängnisswesen, Genussmittel, gerichtliche Medicin, Geschlechtsleben und Geschlechtsverhältnisse.

Beim blossen Durchblättern überzeugt man sich immer wieder, in wie angenehmer und erschöpfender Weise jeweilen das Material zusammengetragen ist. *Seitz.*

Die Wochenbettpflege.

Von Dr. *Albert Wagner*. Stuttgart, F. Enke. Preis Fr. 1. 35.

Ein sehr practisches kurzes Büchlein, das in klarer, alle Missverständnisse ausschliessender Form die Pflege im Wochenbette vor Augen führt. Der Verfasser verlangt von Seite der Kindbettwärterin wohl alles, was man nach dem Standpunkte der heutigen Wissenschaft überhaupt nur verlangen kann. Er schildert, fast Stunde für Stunde, einen Tag des Wochenbetts, gibt der Wärterin einen Stundenplan für Pflege von Mutter und Kind. Dr. *Streit.*

Die Krankheiten der Frauen.

Für Aerzte und Studierende. Von Dr. *Heinr. Fritsch,* Professor der Gynäcologie und Geburtshülfe in Bonn. Achte Auflage. Preis Fr. 16. 55.

Dieses seit Jahren überall verbreitete Lehrbuch ist wohl eines der bekanntesten, wenn nicht das bekannteste, kurze Lehrbuch der Frauenkrankheiten. Der Clinicist wird durch dasselbe in leicht verständlicher Form mit den Grundzügen der Gynäcologie vertraut, so weit man dies überhaupt aus Büchern werden kann, und der Arzt hat ein zuverlässiges Nachschlagebuch. Die verschiedenen Auflagen des *Fritsch*'schen Lehrbuches halten jeweilen mit den Errungenschaften der neuesten Forschung und Erfahrung Schritt, so namentlich auch die vorliegende achte Auflage. Was mir speciell das vorliegende Buch stets sympathisch machte und noch macht, das ist der Umstand, dass *Fritsch* in viel höherem Masse als mancher andere Gynäcologe die Frauenkrankheiten im Zusammenhange mit dem übrigen Körper auffasst und behandelt. Wenn man Berichte, schriftliche und mündliche, von gewissen jüngern Gynäcologen liest und hört, so kommt man sehr in Versuchung, nicht mehr von Gynäcologie, sondern von Gynäcochirurgie zu sprechen. Käme ein in unsere modernen gynäcologischen Verhältnisse uneingeweihter, aber gut beobachtender College, z. B. vom Mars her, zu uns hereingeschneit und würde ersucht, das Wort Gynäcologie nach dem, was er bei gewissen amerikanischen, deutschen und theilweise auch französischen jüngern Gynäcologen sehen kann, zu definiren, wie würde diese Definition lauten? Vielleicht etwa so: Gynäcologie ist die Lehre von den chirurgischen Eingriffen, die man, mehr oder weniger ungestraft, im Bereiche der weiblichen Genital-Organe unternehmen darf oder kann. — *Fritsch* ist auf einer viel höhern Warte: Er ist nicht Mediciner, sondern Arzt, der speciell die Frauenkrankheiten nicht nur im Zusammenhange mit dem Körper, sondern auch in ihren Beziehungen mit dem Gemüthsleben auffasst. Obwohl selbst ein sehr geschickter und glücklicher Operateur ist er ein Feind gewisser Operationen, die leider, zwar meist von nicht geschulten Gynäcologen, kritiklos und daher nutzlos unternommen werden. Dahin gehören z. B. das, namentlich von Ungeübten vorgenommene, häufige „Auskratzen" und „Brennen" bei Endometritis; hier möchte ich manchem Collegen aufmerksames Lesen von pag. 171 empfehlen. Es gibt ja viele Fälle von Endometritis, bei denen man operativ einschreiten muss; dann aber soll dies von geübter Hand geschehen. — Auch bei dem Capitel Chronische Metritis macht *F.* auf die überwiegende Wichtigkeit der nicht gewaltsamen Behandlung aufmerksam.

Sehr practisch gehalten ist das Capitel über Pessare und da möchte ich die practischen Aerzte auf pag. 236 aufmerksam machen. Auch das Capitel Uterus-Carcinom ist sehr anschaulich gehalten, mit einer Menge von practischen Winken.

Sehr instructiv ist schliesslich das neu hinzugekommene Capitel 16 „Den Frauen eigenthümliche Darmleiden", in welchem auch der Gynäcologe von Fach manches neue findet.

So sei denn dieses Werk eines erfahrenen und feinfühlenden Meisters der Gynäcologie den Studierenden und Collegen bestens empfohlen. Dr. *Streit.*

Grundriss der Fracturen und Luxationen.

Für Studierende und Aerzte. Von Prof. Dr. *Hermann Lossen.* Stuttgart, Verlag von F. Enke, 1897. 318 Seiten, 70 Abbildungen. Preis Fr. 8. —.

Der vorstehende Grundriss will die Lehre von den Fracturen und Luxationen kurz und vollständig, klar und übersichtlich vortragen. Es darf ohne Weiteres gesagt werden, dass dies dem Verf. vorzüglich gelungen ist. Das Buch empfiehlt sich vor Allem für die Studierenden, um sich in das practisch wichtige Gebiet hineinzuarbeiten. Es ist für sie von besonderem Vortheile, dass der Verf. sich auch französische Arbeiten zu Nutze gezogen hat, die mancherorts die didactischen Zwecke besser berücksichtigen, als die deutschen Werke.

Die Eintheilung weicht von der gewöhnlich üblichen nur insofern ab, als zunächst die oberen, dann die unteren Extremitäten und zuletzt der Kopf und Stamm folgen. Auf Einzelheiten will ich nicht eintreten; „viele Wege führen nach Rom“ auch bei den Fracturen und Luxationen. Ein Grundriss kann natürlich nur das Wesentliche bringen und muss bezüglich der Besonderheiten stets auf die Specialarbeiten recurriren.

70 durchweg vorzügliche Holzschnitte dienen als Illustrirung. Die Auswahl der Abbildungen ist eine recht sorgfältige. Eine geringe Vermehrung dürfte sich bei einer Neubearbeitung empfehlen; einige schematische Abbildungen, die unter Anderem auch bei *Hoffa* und *Helferich* sich finden, wären wünschenswerth, nebstdem einzelne instructive Röntgenbilder.

Die Ausstattung des Buches macht dem bewährten Verlage alle Ehre.

Kaufmann.

Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie.

Von *Lossen.* II. Theil. 582 Seiten. Mit 127 Abbildungen. Preis Fr. 8. —.

Vorliegender zweiter Theil des *Lossen*'schen Lehrbuches (über den ersten Theil wurde früher im Correspondenz-Blatt referirt) behandelt die allgemeine Operations- und Instrumentenlehre, sowie die allgemeine Verband- und Operationslehre.

Diese Capitel der allgemeinen Chirurgie gehören vielleicht zu den allerinteressantesten für denjenigen, der Sinn hat für die historische und topographische Erforschung unserer speciellen Technik. Andererseits aber liegt es in der Natur der Sache, dass bei der Art des Gegenstandes, fast unumgänglich eine gewisse Einseitigkeit in Bearbeitung des Stoffes sich einstellen wird, in so fern als der Verfasser besonders die von ihm geübten Methoden mit besonderer Einlässlichkeit beschreibt. Dieser Uebelstand wird freilich zum Vortheil eines Werkes umschlagen können, wenn der Autor desselben, wie *Lossen*, ein erfahrener und weitsichtiger Practiker ist. So zweifeln wir denn auch nicht daran, dass der vorliegende zweite Theil des *Lossen*'schen Lehrbuches freundliche Aufnahme finden wird. *E. Kummer*, Genf.

Le torticollis et son traitement.

Par *O. Redard.* Paris, Carré & Naud, 1898. 250 Seiten, mit zahlreichen Abbildungen. Preis Fr. 6. —.

In vorliegender Monographie gibt der bekannte Pariser Orthopäde eine sehr vollständige Schilderung des Schiefhalses und seiner Behandlung. Eine sehr umfangreiche Berücksichtigung der gesammten medicinischen Litteratur, und auch noch der neuesten Veröffentlichungen, gibt dem Leser des Buches einen sehr schönen Ueberblick über den heutigen Stand der viel erörterten Frage von dem Wesen und der Behandlung des Schiefhalses.

Der practische Arzt wird mit besonderer Genugthuung erfahren, dass im Gebiete der Therapie durch orthopädische, aber ganz besonders operative Massnahmen die Zahl von radicalen Heilungen verschiedenster Arten von Schiefhals stetig zunimmt.

E. Kummer, Genf.

Chirurgische Krankheiten der untern Extremitäten.

Von *Nasse.* I. Hälfte. 354 Seiten. Mit 138 Abbildungen. Deutsche Chirurgie. Lieferung 66. 1. Hälfte. Preis Fr. 16. —.

Vorliegender Band gibt eine eingehende, auch den neuesten Publicationen Rechnung tragende kritische Erörterung der chirurgischen Erkrankungen der untern Extremität vom Fuss bis zum Knie, das letztere miteingeschlossen. Die Anordnung des Stoffes ist die in der „Deutschen Chirurgie“ gebräuchliche.

Verf. berücksichtigt besonders eingehend die wichtigen orthopädischen Leistungen der letzten Jahre. Die Darstellung des Stoffes ist wohl, so weit möglich, eine recht vollständige. *E. Kummer*, Genf.



Therapie der Hautkrankheiten.

Von Dr. *Leistikow*. 408 S. Hamburg und Leipzig, Verlag von L. Voss, 1897. Preis Fr. 8. —.

Ein erster Versuch einer modernen Therapie der Hautkrankheiten ist in diesem Buche niedergelegt. Wenn in demselben in erster Linie die zahlreichen Behandlungsmethoden und Medicamente des Meisters der modernen Dermatologie berücksichtigt werden, so ist dies nur zu begrüssen und wer ist dieser Aufgabe besser gewachsen als ein langjähriger Assistent *Unna*'s? Es handelt sich in vorliegender Arbeit weniger um eine Aufzählung der verschiedenen Mittel und Methoden, sondern um eine individualisirende Anwendungsweise derselben mit besonderer Rücksicht auf physiologischer und pathologisch-anatomischer Grundlage. Neben der *Unna*'schen Richtung kommen aber auch alte und neue Behandlungsmethoden und Mittel zur Geltung, so dass wohl gesagt werden kann, das Buch lasse an Vollständigkeit wenig zu wünschen übrig; namentlich ist auch der allgemeinen Dermotherapie grosse Berücksichtigung zu Theil geworden. In einer neuen Auflage hätte ich der Hydrotherapie und der Diatetik etwas mehr Raum zugewiesen. Das Buch wird nicht nur dem Specialisten, sondern auch dem practischen Arzte stets eine Richtschnur geben für sein Handeln. *Kreis.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— Der **allgemeine schweiz. Aerztetag** findet am 13./14. Mai in Bern statt.

— **5. klinischer Aerztetag in Zürich.** Mittwoch den 9. Februar 1898.

Im Hörsaal der medicinischen Klinik:

9[30] präcis. Prof. Dr. *Eichhorst*, medicinische Klinik.
10[30] „ Prof. Dr. *M. von Frey*, physiologische Demonstration.

In der Augenklinik.

11[15] „ Prof. Dr. *O. Haab*, Augenklinik.
12[15] „ Gemeinschaftliches einfaches Mittagessen im „Künstlergütli“.
1[45] „ Abfahrt per Extra-Tram (bei der Augenklinik, Billet Bellevue-Burgwies) nach dem Burghölzli.
2[30] „ Prof. Dr. *A. Forel*, psychiatrische Klinik.

Persönliche Einladungen werden diesmal nur an die Aerzte des Cantons Zürich versandt, aber durch gegenwärtige Mittheilung werden auch die Collegen aus andern, besonders den benachbarten Cantonen, zur Theilnahme eingeladen und sind, wie bisher, freundlich willkommen.

Im Namen des Vorstandes der Gesellschaft der Aerzte des Cantons Zürich:
23. Januar 1898. Dr. *Wilh. v. Muralt.*

Zürich. Zum Professor der psychiatrischen Klinik an der Hochschule und Director der Irrenheilanstalt Burghölzli wurde Dr. *Eug. Bleuler*, Director der Pflegeanstalt Rheinau, gewählt.

Zürich. Bacteriologischer Curs. Beginn am 28. Februar. Dauer vier Wochen. Anmeldungen bei dem Cursleiter, Dr. *Silberschmidt*, Hygieine-Institut.

— **Bismutan** (Mindes), ein neues Antidiarrhoicum — aus Bismut, Resorcin und Tannin combinirt — canariengelbes Pulver, im Wasser unlöslich, ohne Geruch, von leicht süsslichem Geschmack, wurde mir von Herrn Mindes (Centralapotheke Zürich) vor circa ½ Jahr zur Prüfung übergeben. Da ich bei Dyspepsia gastro-intestinalis (besonders bei Kindern) ausserordentlich günstige Erfolge davon sah, indem in fast allen Fällen spätestens nach 24 Stunden Erbrechen und Diarrhœ wichen, erlaube ich mir, das Mittel zur weitern Prüfung den Herren Collegen angelegentlichst zu empfehlen.

Dosis: Bei Kindern unter 2 Jahren 1,5—2,5 in einer Mixtur (z. B. Mixt. gummos.) von 100 gr. 2stdl. 1 Theelöffel z. g. Bei Erwachsenen 0,5—1,0 pro dosi mehrmals tägl. 1 Pulver zu nehmen. Ueble Wirkungen sah ich keine.

Dr. *Bion* (Zürich).

— Zur **Frage der Selbstdispensation der Aerzte** — durch das Vorgehen der schweizerischen Apotheker zu einer brennenden gemacht — ist von Dr. *Pestalozzi* in Männedorf soeben eine bemerkenswerthe Broschüre erschienen, auf deren Inhalt wir in nächster Nummer zu sprechen kommen werden. — Wenn auch die Spalten unseres Blattes vorläufig wenig mit der genannten Standesangelegenheit sich befassten, so ist darin nicht etwa eine Unterschätzung ihrer Bedeutung für unsern Stand zu sehen, als vielmehr eine absichtliche und wohl überlegte Zurückhaltung. — Zur Beruhigung der Collegen sei hier vorläufig mitgetheilt, dass u. A. auch die Vertreter der schweizerischen Aerzte, die schweizerische Aerztecommission, einlässlich in Sachen berathen und gehandelt haben.

Ausland.

— **Medicinische Publicistik.** Die Monatshefte für practische Dermatologie haben soeben ihren 25. Band abgeschlossen. In einem Leitartikel wirft der Herausgeber derselben, Dr. *Unna*, einen Rückblick auf die zurückgelegte Strecke, welcher sich zu einem glänzenden Zeugniss, der in den zwei letzten Jahrzehnten auf dem Gebiete der Haut- und Geschlechtskrankheiten entwickelten Thätigkeit gestaltet. Das Heft schliesst mit der Ausschreibung der *Unna*'schen dermatologischen Preisaufgabe für 1898. Dieselbe lautet: Es soll untersucht werden, ob und inwieweit alle bisher angegebenen specifischen Färbungen des Elastins auch Elacin zu färben vermögen. Die Arbeit ist verschlossen, mit einem Motto versehen, bis Anfang December 1898 bei der Verlagsbuchhandlung Leopold Voss in Hamburg einzureichen.

— **Die Schleich'sche Infiltrationsanästhesie**, so sehr sie sich bei einer Reihe typischer Operationen bewährt hat, ist für gewisse, dem Practiker häufig vorkommende chirurgische Eingriffe an Fingern und Zehen (Panaritien, Unguis incarnatus) wenig geeignet. Hier empfiehlt *Honigmann* — Breslau — das von *Oberst* (Centr.-Bl. f. Chir. 25. October 1897) angegebene Verfahren der Localanästhesie. Es besteht darin, dass der betreffende Finger (oder Zehe) möglichst centralwärts mit einem dünnen Gummischlauch in 1—2 Touren fest umwickelt wird. Der Schlauch wird durch eine Unterbindungspincette abgeklemmt. Dicht vor der Unterbindungsstelle wird an allen 4 Seiten je $^1/_4$—$^1/_2$ Spritze einer 1%igen Cocaïnlösung (zusammen 0,01—0,02 Cocaïn. muriat.) subcutan in der Richtung gegen die Finger-(Zehen-)spitze injicirt. Nach 3—10 Minuten tritt vollständige Anästhesie ein. Die Lösung muss frisch bereitet und steril sein, die Abschnürung eine vollständige. — Bei empfindlichen Personen kann man die wenig schmerzhaften Injectionen mit Aethylchloridspray anästhesiren.

— Ein neues ingeniöses **Verfahren der Sehnenplastik am Fingerrücken** hat (Wiener klinische Wochenschrift 1898/2) Prof. *v. Hacker* angegeben. Es lässt sich aber nur bei denjenigen Fingern verwenden, welche zwei Strecksehnen besitzen (also Daumen, Zeig- und Kleinfinger) und besteht darin, dass der Defect der Fingerrückensehne ersetzt wird durch Umschlagen der höher oben — gegen das Handgelenk zu — durchtrennten, minderwerthigen der beiden Strecksehnen nach vorne über das noch von der Streckaponeurose überzogene Knöchelgelenk und Einpflanzung derselben an der Nagelphalanx. Es handelte sich in dem *Hacker*'schen Fall um eine Verletzung über dem ersten Interphalangealgelenk des Zeigefingers, durch welche dieses Gelenk eröffnet und die darüber liegende Streckaponeurose sammt der sie bedeckenden Haut verloren gegangen und ein Defect von 5 cm Länge und 2 cm Breite entstanden war. Zur Sehnenplastik (11 Wochen nach der Verletzung) verwendete *v. Hacker* die Indicatorsehne, welche er auf dem Handrücken bis gegen das Handgelenk zu freilegte und dicht vor der den beiden Strecksehnen des Zeigefingers gemeinsamen Sehnenscheide quer durchtrennte. In einer Länge von $7^1/_2$ cm wurde die Sehne dann nach vorne umgeschlagen und ihr Schnittende, nach Längsspaltung und Ablösung der an der Nagel- und an der Grundphalange zum Theil noch erhaltenen Fingerhaut, am Nagelglied in einen Längsschlitz, der bis auf den Knochen gespaltenen aus Aponeurose und Periost bestehenden Weichtheile eingepflanzt. Die Sehne wurde der-

art nach vorne umgeschlagen, dass die Umbiegungsstelle dem oberen Rande der kappenartig den Knöchel bedeckenden Streckaponeurose entsprach. Die sonach über den ganzen Fingerrücken und das eröffnete erste Interphalangealgelenk verlaufende Sehne wurde an der Umbiegungsstelle, sowie auch über der Grundphalange mit feinen Nähten an die darunter liegende Aponeurose befestigt. — Zur Deckung des Hautdefectes wurde ein Brückenlappen aus der Haut unterhalb des proc. xiphoid. gebildet und der Zeigfinger der mit der Volarfläche an die Brust angelegten Hand unter dieser Hautschleife so durchgeführt, dass diese den Defect bedeckte. Endergebniss: Wiederherstellung der vollen activen Streckfähigkeit des Fingers.

— **Tod eines Fötus im Uterus durch Schussverletzung; Genesung der Mutter.** Dr. *S. W. Robinson* theilt folgenden Fall mit: Eine Frau erhielt einen Revolverschuss in den Unterleib; die Kugel war rechts unter dem Nabel eingedrungen. Bei der Ankunft des Arztes wurde eine geringe Blutung aus der Einschussöffnung constatirt; in dem darunter liegenden Gewebe leichtes Extravasat. Eine Stunde nach der Verletzung setzte die Wehenthätigkeit ein; am nächsten Tage war der Muttermund erweitert, es wurde die Zange angelegt und ein todtes, schon in Verwesung begriffenes Kind extrahirt. Mit der in den Uterus eingeführten Hand fühlte man deutlich in der vorderen Wand eine Oeffnung, in der Eihäute eingeklemmt waren; diese und die Placenta waren leicht zu entfernen. Die Untersuchung des Kindes ergab, dass dasselbe am rechten Acromion getroffen worden war; die Kugel war in der linken Regio iliaca wieder ausgetreten und wurde in den Blutcoagulis gefunden. Die weitere Behandlung bestand in Einführung eines Jodoformgazestreifens in den Schusscanal und Ausspülung des Uterus mit Creolinlösung. Glatte Heilung. (Lancet, 23. Oct. 1897.)

— **Ueber den Nachweis der Albumosen im Harn.** Die Methode von *Salkowski* leidet an dem Uebelstand, dass das Urobilin des Harnes mit Kupfersulfat und Natronlauge eine der Biuretreaction sehr ähnliche Farbe gibt. Diesen störenden Factor hat *Jvas Bang* (Upsala) durch folgendes Verfahren eliminirt. Der zu untersuchende Harn wird mit schwefelsaurem Ammon gesättigt und der dabei entstandene Niederschlag centrifugirt. Die Albumosen, das Eiweiss und das Urobilin neben etwas Harnsäure und Harnsalzen setzen sich sehr rasch am Boden des Centrifugenrohres ab. Die Salzlösung wird abgegossen und der Bodensatz mit Alcohol (97%) gerieben. Urobilin geht in die alcoholische Lösung, zurück bleiben Albumosen, Eiweiss, Salze und Harnsäure. Man löst den Rückstand in wenig Wasser und filtrirt. Auf dem Filter bleiben Eiweiss, Harnsäure und unlösliche Salze; das Filtrat enthält die Albumosen, die mittels der Biuretreaction nachgewiesen werden. Bei sehr hohem Urobilingehalt genügt oft das Ausziehen mit Alcohol zur vollständigen Entfernung dieser Substanz nicht. In diesen Fällen löst man den Rückstand in Wasser und schüttelt mit Chloroform und einigen Tropfen Schwefelsäure aus. Die Chloroformlösung wird abpipettirt, und die wässerige Lösung ist zur Biuretreaction fertig. (Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 2.)

— **Kaiser Menelik als Heilkünstler.** Ein Mitglied der *Leontief*'schen Expedition nach Abessynien, Dr. *Theodorof* erzählt folgende Anecdote, welche dem Beobachtungssinn des schwarzen Königs alle Ehre macht: In Abessynien sind Flores Kousso gegen Helminthen ein sehr verbreitetes Mittel, da sozusagen jeder Eingeborene einen Bandwurm wenigstens einmal beherbergt hat. Der Genuss von Kousso ist bekanntlich von unangenehmen Nebenerscheinungen begleitet, wie Nausea, Erbrechen, Koliken und Diarrhœ. Vor einiger Zeit soll Menelik selbst auch an den unangenehmen Folgen einer derartigen Kousso-Cur zu leiden gehabt haben, wodurch er zum Nachdenken über diesen Gegenstand angeregt wurde und folgendes Raisonnement machte: Das anthelminthische Princip des Kousso befindet sich in den Blüthen, und zwar wahrscheinlich in den Säften derselben. Es wäre also möglich, dass dieser wirksame Bestandtheil von den auf diesen Blüthen sich setzenden Bienen absorbirt werde, und somit in den von diesen Thieren producirten Honig übergehe. Von der Ueberlegung bis zum Experiment war nur ein Schritt.

Er liess einen Garten mit Koussobäumen pflanzen und in dessen unmittelbarer Nähe Bienenkörbe auflegen. Der sofort nach der Blüthezeit der Koussobäume gesammelte Honig erwies sich in der That in Dosen von einem Esslöffel auf einen Becher Wasser als ein energisches wurmtreibendes Mittel, welches ausserdem frei von den oben erwähnten Nebenwirkungen war. Seit dieser Zeit steht am abessynischen Hofe der Kousso-Honig als Anthelminthicum in hohem Ansehen. (Lancet, 30. Oct. 1897.)

— **Hygiene und Diätetik der Diabeteskranken** nach *Legendre*. Der Diabetiker soll früh zu Bett gehen und früh aufstehen. Morgens und Abends trockene Abreibungen des ganzen Körpers mit einem Handschuh aus Rosshaar oder mit einem Flanellhandschuh, befeuchtet mit einem aromatischen Spiritus. Sehr wichtig ist eine regelmässige, sorgfältig abgemessene Hydrotherapie. Allgemeine Bäder, kühl oder lauwarm, von 10—20 Minuten Dauer ohne jeden Zusatz, oder abwechselnd mit Zusatz von Soda, Kochsalz oder Schwefelalkali, alle zwei oder drei Tage. Bei kräftigen, reactionsfähigen Kranken kann man kalte Douchen verordnen, drei bis vier Mal des Jahres, je 20 Douchen. Abgesehen von der so wichtigen Reinhaltung der Haut, wird durch die Hydrotherapie der Stoffwechsel angeregt und eine gesunde Erregung des Nervensystems erstrebt. Auf diese Weise wird dem Ausbruch der lästigen Hautaffectionen der Diabetiker am wirksamsten vorgebeugt.

Körperübungen im Freien, sobald die Witterung es gestattet, sind für den Diabeteskranken nothwendig. Diese Uebungen dürfen aber keine übermässigen sein; eine Ueberanstrengung der Muskeln und Nerven ist sorgfältig zu vermeiden; ebenfalls muss darauf geachtet werden, dass bei derartigen Uebungen die Kranken sich nicht der Gefahr einer Erkältung aussetzen. Von besonderer Bedeutung ist die hygienische Pflege des Mundes und der Genitalorgane.

Die Hauptrolle bei der Behandlung des Diabetes spielt die Diät: Nachdem der Kranke während einer gewissen Zeit der strengen Fleisch Fett-Diät zu diagnostischen Zwecken unterworfen worden ist, geht man zu einer gemischten Kost über:

Gestattet sind Fleischbrühe mit Eigelb und grünen Gemüsen. Die Fleischration, 400—500 gr täglich, lässt sich zusammensetzen aus Schlachtfleisch, Geflügel oder Wild, Kalbshirn oder Milken, Schweinefleisch, Wurstwaren, Rauchfleisch oder Schinken. Erlaubt sind ebenfalls Süsswasser- und Seefische, Krebse und Muschelthiere — mit Ausnahme der Austern — Eier, Fette (100—200 gr täglich) namentlich Thierfette, Butter und Oel, Gänseleberterrine.

Als Gemüse kann man grüne Gemüse, gekocht oder roh gestatten u. A., Cichorie, Löwenzahn, Schwarzwurzel, Lattich, wilder Lattich, Feldsalat, Kresse, Artischoken, grüne Bohnen; seltener Kohl, Rosenkohl, Blumenkohl, Sauerkraut, Bocksbart; Spinat und Sauerampfer sind, weil reich an Oxalsäure, von *Bouchardat* verboten, ebenfalls die Spargeln. Die mit Wasser gekochten Gemüse können mit Rahm, Bratenjus oder Eigelb angerichtet werden. Zum Nachtisch wird man gestatten: jede Käsesorte, Cremen ohne Zucker, Mandeln, Nüsse, Haselnüsse, Oliven, Pistazien. In leichten Fällen wird man auch die Obstsorten gestatten, welche am wenigsten Zucker enthalten: Pfirsiche, Apricosen, gewisse Pflaumen, Erdbeeren, Himbeeren, Apfel; stets zu verbieten sind Trauben, Kirschen, Feigen, Datteln, Melonen.

Gewöhnliches Brod, wovon 100 gr 60 gr Zucker liefern, ist im Allgemeinen nicht zu gestatten; Graham-Brod schmeckt schlecht und erfordert eine grosse Menge Speichel um geschluckt werden zu können; das Mandelbrot von Pavy ist kostspielig und schwerverdaulich, das Brot aus Soja hispida enthält 40—50% Kohlehydrate. *Ebstein* empfiehlt das Aleuronatbrot, zusammengesetzt aus Pflanzeneiweiss und etwas Weizen.

In Frankreich gestattet man gewöhnlich 100—150 gr Kartoffel in Wasser gekocht, auch 40—50 gr Brotrinde täglich. Die Krume enthält weniger Stärke als die Rinde, man isst aber weniger von der letzteren.

Was das Getränk anbelangt, so sind Wasser und wässerige Aufgüsse von Quassia, Chinarinde, Tausendguldenkraut, die einzigen Getränke, deren Genuss unbeschränkt zu

gestatten ist. Wein ist nur in mässigen Gaben zu gestatten; Liqueurs, Bier, Most und Schaumweine sind zu verbieten. Während *Bouchardat* den Milchgenuss nur in sehr kleinen Mengen gestattet, empfiehlt *Dongkin* ausschliessliche Milchdiät bei Diabetes. Die Wahrheit liegt zwischen diesen beiden Extremen; es gibt Fälle, bei welchen der Milchgenuss indicirt ist, so bei Diabetes complicirt mit Nephritis, Myocarditis, Cirrhosis etc.

(Sem. médic. Nr. 54. Rev. de thérap. med.-chirurg. Nr. 24.)

— Die **Unterscheidung der ächten und der falschen Diphtheriebacillen** ist trotz jahrelanger mühsamer Arbeit bis jetzt noch nicht in befriedigender Weise gelungen. Alle zu diesem Zwecke empfohlenen Methoden haben sich bei genauer Prüfung, nach dem Urtheil von *C. Frænkel* als ungenügend und unzuverlässig erwiesen, und selbst das sonst so gepriesene Thierexperiment bietet für den hier in Frage stehenden Zweck keine sichere Garantie, da einerseits ächte *Löffler*'sche Bacillen unter Umständen sehr wenig virulent sein können, und auf der anderen Seite die Pseudodiphtheriebacillen durchaus nicht immer so harmlos sind, wie man es anfänglich glaubte. Als das zuverlässigste bisher bekannte Merkmal, ist die quantitative Bestimmung der von den Microorganismen in einer Peptonfleischbrühe gebildeten Säuremenge zu bezeichnen. Aechte Diphtheriebacillen erzeugen saure Stoffwechselproducte, und wenn es auch Fälle von Pseudodiphtheriebacillen gibt, welche beträchtliche Säuremengen producirten, so ergaben zahlreiche Controllversuche, dass unter gleichen Verhältnissen die alkalischesten Culturen der ächten Diphtheriebacillen stets grössere Mengen von Säure gebildet hatten als die sauersten der falschen.

Vor Kurzem hat nun *M. Neisser* eine einfache Methode angegeben, welche die in Frage stehende Unterscheidung in sicherer, einfacher und rascher Weise gestatten soll. Diese Methode gründet sich auf die Thatsache, dass unter ganz bestimmten Bedingungen das Verhalten der sporogenen Körner bei den Diphtheriebacillen von demjenigen bei den Pseudobacillen eine regelmässige und auffällige Abweichung zeigt. Untersucht man die Stäbchen im hängenden Tropfen, so bemerkt man häufig die glänzenden, rundlichen Gebilde einzeln oder zu mehreren und meist den Endstücken, den Polen der Microorganismen eingelagert; setzt man einem solchen Präparate eine kleine Menge Menthylenblau zu, so nehmen die Körner den Farbstoff zuerst auf und heben sich als dunkle, scharf umrandete Punkte von der blassen Umgebung ab. *M. Neisser* hat nun gefunden, dass, wenn man auf *Löffler*'schem Blutserum bei höchstens 35° gediehene Culturen nach 10—20 Stunden auf dem Deckgläschen ausstreicht und einer abgeänderten *Ernst*'schen Färbung unterwirft, d. h. zuerst ganz kurze Zeit, 1—3 Secunden mit essigsaurem Methylenblau[1]) behandelt, mit Wasser abspült und endlich 3—5 Secunden wässeriges Bismarckbraun[2]) einwirken lässt, die isolirt färbbaren Bestandtheile, die Polkörner, nur bei den ächten Diphtheriebacillen hervortreten, bei den Pseudobacillen dagegen stets vermisst werden. Die eben erwähnten Vorschriften sind auf das Genaueste zu beobachten; benutzt man einen anderen Nährboden, erfolgt das Wachsthum bei etwas höheren, als den genannten Wärmegraden, haben die Culturen nicht ganz das angegebene Alter, so verwischt sich das unterschiedliche Verhalten bei der Färbung, und das Verfahren verliert seine Brauchbarkeit.

C. Frænkel, der die Angaben von *Neisser* einer Controlle unterworfen hat, konnte dieselben in den wesentlichsten Punkten bestätigen, und kam zum Schlusse, dass ein verdächtiger Microorganismus, der bei der *Neisser*'schen Doppelfärbung die Polkörner vermissen lässt, nicht als ächter Diphtheriebacillus anzusprechen ist. Nach der anderen Seite ist das Verfahren vielleicht nicht ganz so sicher; wenigstens zeigte unter den 54 untersuchten Culturen von Pseudodiphtheriebacillen eine die Körnchenfärbung.

(Berl. klin. Wochenschr. Nr. 50.)

— **Behandlung der Epilepsie.** Von *Flechsig* stammt die Beobachtung, dass in Fällen, welche auf eine energische Brombehandlung gar nicht reagirten, die Combination

[1]) 1 Gramm Methylenblaupulver (Grübler) gelöst in 20 cc 96% Alcohol; dann 950 cc dest. Wasser und 50 cc acid. acet. glac.

[2]) 2 Gramm Vesuvin gelöst in 1 Liter kochenden dest. Wassers.

von Brom und Opium wiederholt eine günstige Beeinflussung des krankhaften Zustandes zur Folge hatte. Dem Bromgebrauch hat in solchen Fällen eine methodische Anwendung des Opiums voranzugehen, dergestalt, dass mit dem Opium von kleinen Anfangsdosen (0,05 Pulv. Opii zwei Mal täglich) methodisch bis auf 1 gr pro die gestiegen wird. Diese Dosis wird ca. 5—6 Wochen lang gegeben, dann das Opium plötzlich entzogen und nun Brom in grösseren Dosen angewandt (ca. 7,5 Bromsalze pro die). Von 56 in dieser Weise behandelten Fällen, welche sich gegen Brom allein völlig refractär gezeigt hatten, wurden 8 durch diese Cur in eclatanter Weise beeinflusst. Für *Flechsig* ist auch das Brom die Hauptsache, nicht das Opium. Brom muss nach vorausgegangener Opium-Behandlung dauernd gebraucht werden, und wie bei der reinen Brombehandlung erfolgen sofort Rückfälle, wenn das Brom ausgesetzt wird. Bei gewissen Formen von Epilepsie scheint für *Flechsig* die Anwendung des Opiums contraindicirt zu sein, insofern dasselbe in solchen Fällen Erregungszustände hervorruft; insbesondere sind es die Fälle von Epilepsie in Folge von Hirnerschütterung, welche hier in Betracht kommen.

Rumpf (Hamburg) hat mit der Opium-Brom-Therapie sehr günstige Erfolge gehabt, *Jolly* (Berlin) konnte von dieser combinirten Therapie keine nennenswerthe Wirkung wahrnehmen.

(Verhandl. d. XV. Congr. für inn. Medic. in Berlin 1897. S. 192 u. ff.)

— **Behandlung der Fettsucht** nach *Albert Robin.*

Diät: täglich fünf Mahlzeiten. 1. Morgens früh 8 Uhr: ein weichgesottenes Ei, 20 gr Fisch oder mageres Fleisch, kalt und ohne Zusatz genossen, 10 gr Brod, 1 Tasse Thee, schwach, möglichst warm und ohne Zucker. 2. 10 Uhr: zwei weichgesottene Eier, 5 gr Brod, 150 cc Wein mit Wasser oder Thee ohne Zucker. 3. Mittagessen um 12 Uhr: kaltes Fleisch nach Belieben aber ohne Brod; dasselbe ist durch Salat oder leicht gesalzene Kresse zu ersetzen; ist jedoch das Bedürfniss des Patienten nach Brod ein unüberwindliches, so darf die Menge desselben 30 gr nicht überschreiten. Als Gemüse ausschliesslich grüne Gemüse, namentlich gekochte Salate in Mengen von 100—150 gr. Mehlspeisen und süsse Speisen sind verboten. Zum Nachtisch 100—150 gr rohen Obstes. Als Getränk Rothwein mit Wasser, ein bis zwei Glas. Eine viertel Stunde nach der Mahlzeit eine Tasse Thee, schwach und ohne Zucker. 4. Abends 4 Uhr: eine Tasse Thee ohne Zusatz. 5. Abends 7 Uhr: Nachtessen wie Morgens 8 Uhr, dazu noch eine warme Fleisch- oder Fischspeise (höchstens 100 gr). Die Characteristik dieser Diät ist das Vorwiegen der stickstoffreichen Fleischkost und der grünen Gemüse und das Verbot der Zucker- und Mehlspeisen.

Allgemeine Hygiene: Nach jeder Mahlzeit Spaziergang von $^1/_2$—$^3/_4$ Stunde. Hydrotherapie mit Frottirungen; Dampfbäder, allgemeine Massage. Sieben Stunden Schlafzeit für Erwachsene, acht Stunden für Kinder, Verbot des Schlafens während des Tages.

Arzneibehandlung: Die Indicationen für die Anwendung der Thyreoidea-präparate sind noch unbestimmt und finden ihre Anwendung nur in einzelnen bestimmten Fällen. Ausserdem ist diese Therapie nicht unschädlich; sie darf nur bei vollständig gesundem Herzen zur Anwendung gelangen. — Jodkali hat wohl Fettschwund zur Folge, aber mit sämmtlichen unangenehmen Nebenwirkungen dieses Mittels; namentlich ist bei Frauen die Wirkung des Jodkalis eine verderbliche. — Die Mineralwasser-Therapie ist nur wirksam, so lange das Wasser getrunken wird; sie kommt bloss als Adjuvans in Betracht; Santenay und Brides in Frankreich, Marienbad in Oesterreich erfreuen sich eines wohlverdienten Rufes. Die alkalisch-muriatischen Säuerlinge geben sehr gute Resultate in den Fällen von Fettsucht in Folge Verlangsamung des Stoffwechsels, indem sie auf den letzteren anregend wirken. (Rev. de thérap. méd.-chir. Nr. 24.)

Briefkasten.

Dr. *R.* in Kr.: Ueber die *Flechsig*'sche Opium-Brom-Behandlung der Epilepsie vide die Notiz im Wochen-Bericht dieser Nummer.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 4. XXVIII. Jahrg. 1898. 15. Februar.

Original-Arbeiten.

Einiges über Lungenblutungen bei Tuberculose.

Von Prof. G. Huguenin.

I. Die intermittirende Frühblutung.

Es handelt sich im Folgenden für einmal nur um eine von den verschiedenen Formen von Blutung, welche sich im Verlaufe der Lungentuberculose ereignen. Bekanntlich zeigt sich die übergrosse Mehrzahl der Blutungen zu einer Zeit, wo über das Bestehen einer tuberculösen Lungenveränderung schon lange kein Zweifel mehr bestehen kann, und nur ein kleiner Bruchtheil erscheint mitten in scheinbar voller Gesundheit schon in einem Zeitpuncte, in welchem die physicalische Untersuchung und häufig auch die Sputumuntersuchung resultatlos bleibt. Bei gehöriger Aufmerksamkeit reduziren sich aber die letztern Fälle auf eine verschwindend kleine Zahl. Und auch in diesen Fällen sind wir jetzt wohl darüber hinaus, eine wesentliche Blutung ohne geschwürige Läsion der Bronchialwände und des angrenzenden Lungengewebes anzunehmen; dabei habe ich immer nur die Blutungen bei Tuberculose im Auge, bei anderen Processen existiren ja ganz andere anatomische Verhältnisse. Die Möglichkeit von Bronchialblutungen im ältern Sinne soll nicht in Abrede gestellt werden, aber bei Lungentuberculose muss ich sie in der That verwerfen.

Die intermittirende Frühblutung ist eine recht characteristische Form, welche gewiss allen Collegen aus Erfahrung wohl bekannt ist. Sie wird so häufig und immer wieder nach dem gleichen Schema sich abspielend beobachtet, dass der Gedanke nahe liegt, es müsse dabei ein besonderer Mechanismus in Frage kommen, der von constanten anatomischen Verhältnissen abhängig ist. — Ein Tuberculöser mit Spitzenaffection erleidet eine mehr oder weniger massenhafte Hämorrhagie, welche nach

einigen Stunden von selbst, oder vielleicht unter dem Einfluss der ärztlichen Bemühung stillsteht. Wir verschaffen dem Kranken auf irgend eine Weise eine hustenlose Nacht, aber der Morgenhusten ist nicht zu vermeiden, und beim zweiten oder dritten etwas voluminösen Sputum erscheint plötzlich die Blutung wieder, um in verschiedener Heftigkeit eine Weile anzuhalten. Abermals herrscht Ruhe bis am andern Morgen, wo zwischen 5 und 7 die Scene sich zum dritten Mal erneuert, je nachdem der Husten einsetzt und die Sputa entleert werden. Ist dies zwei oder drei Mal so gegangen, so mache man sich auf Weiteres gefasst; die Blutung erscheint in aller Frühe wieder, oft auch 2 und 3 Mal am gleichen Tag, um nach 8—12—20 Anfällen schliesslich aufzuhören. — Ganz gewöhnlich aber geht eine solche repetirte Blutung nicht ohne wesentlichen Schaden ab, denn fast immer wird Blut in die Nachbarschaft aspirirt und führt, weil bacillen- und streptococcenhaltig zu mannigfachen entzündlichen Störungen in den angrenzenden Lungenterritorien, wovon man sich durch schnell einsetzendes Fieber und die Ausbreitung der physicalischen Symptome leicht überzeugen kann. In der Mehrzahl der Fälle hat die Blutung ein Ende, aber es gibt auch andere Fälle, in denen nach Ablauf von 6—8 Tagen die ganze Scene sich nochmals wiederholt, um dann nach verschiedenen Anfällen schliesslich einen späten Abschluss zu finden. Die Folgen sind von sehr verschiedener Schwere und Tragweite, sollen aber hier nicht weiter erörtert werden.

Diese Art von Blutung mit ihrer characteristischen Intermittenz ist gebunden an die secundäre Infection mit Eitererregern, unter denen der Streptococcus die bedeutendste Rolle spielt; ich wüsste unter vielen keinen Fall zu nennen, in dem dies nicht so gewesen wäre. Das entleerte Blut sowohl, als die zwischen den Hämorrhagien entleerten Sputa erwiesen sich immer als bacillen- und streptococcenhaltig. Dies muss hervorgehoben werden gegenüber den andern Blutungen, wo es mit einem Anfalle abgethan ist und welche keine wesentlichen Folgen: Fieber, Ausbreitung des Processes auf dem Bronchialweg und dergl., zurücklassen. In den Fällen letzterer Art spielen die Eiterbacillen kaum eine nennenswerthe Rolle und auch der Tuberkelbacillus findet sich nur sporadisch und wenig zahlreich in Blut und Sputis, weil eben diese Blutungen vielmehr den chronisch verlaufenden, stille gestandenen Erkrankungen zukommen, in welchen die reparatorischen Vorgänge das Uebergewicht bekommen haben.

Ferner wird man diese Blutung nur bei solchen Kranken sehen, bei denen die Cavernenbildung schon ein unzweifelhaftes Factum ist. Die Discussion darüber, ob in einem bezüglichen Falle schon Höhlen anzunehmen seien oder nicht, weil die classischen Cavernensymptome fehlen, ist thatsächlich eine müssige. Denn der Natur der Sache nach ist ja die erste Lungenveränderung gröberer Natur, welche der Bacillenansiedlung auf dem Bronchialweg nachfolgt, schon eine Summe kleiner ulcerativer Cavernen. Genaue Prüfung des Sputum auf elastische Fasern gibt ja genügenden und untrüglichen Aufschluss. Wer sich allerdings bei der Beurtheilung der Frage: Cavernen oder nicht? nur auf die sogen. Cavernenzeichen verlassen will, wird gründlich fehlgehen, denn 60 bis 70 % aller auf dem Bronchialweg entstandener kleiner Cavernen geben ja doch keine characteristischen Symptome, sondern Respirationsveränderungen und Rasselgeräusche von immerhin ziemlich constanter Natur, welche unter die Cavernenzeichen einzu-

reihen man sich doch gewöhnen sollte. Die Behauptung ist oft aufgestellt worden: Bei Tuberculose der Lungen gibt es ohne Bronchialulceration und Einschmelzung der Bronchialwand keine Blutung, und ich wenigstens bin gezwungen, derselben rückhaltlos beizutreten.

So oft sich Gelegenheit bot, eine anatomische Untersuchung kurz nach einer solchen Blutung anzustellen und das Gefäss zu untersuchen, hat es sich um eine Lungenvene von 2—5 mm Kaliber gehandelt. Nie habe ich constatiren können, dass das blutende Gefäss eine Arterie war. Es liegt in der Natur der Sache, dass die Gelegenheit zur Untersuchung eine seltene ist. Die Aufschlüsse, welche man nach dieser Richtung von andern Beobachtern bekommt, sind ebenso spärlich. Sicher ist, dass es bei den Frühblutungen in weitaus der grössten Zahl der Fälle Venen sind, welche zur Perforation kommen; ich habe die Ueberzeugung gewonnen, dass es nur Venen sind, doch muss ich mir wegen der Spärlichkeit der anatomischen Nachweise eine gewisse Reserve auflegen. Man wird sich bei solcher Sachlage nicht darüber aufhalten, wenn das Blut, sofern es schnell entleert wird, eine hellrothe und arterielle Farbe besitzt. Es ist seit langem wohl bekannt, dass dies bei den Spätblutungen aus der Wand alter festwandiger Cavernen gerade umgekehrt ist, indem es sich hier immer um perforirte Arterien handelt.

Wenn man nun bei einer Blutung, die nach dem oben geschilderten Schema verläuft, die ersten voluminösen Morgensputa, nach deren Entleerung die Blutung wieder beginnt, genauer untersucht, so findet man unter denselben immer etwas ganz Besonderes, nämlich ein kleineres oder grösseres, 2—5 cm langes, 1—2 cm breites, ziemlich festes und elastisches, gelblichweisses Gebilde, entweder mit ziemlich glatter, oder auch rauherer und leicht sinuöser Oberfläche, an dessen einem Ende ein Stiel haftet, gewöhnlich von $^1/_3$—$^1/_2$ cm Dicke und bis $1^1/_2$ cm Länge, welcher mehr oder weniger conisch ausläuft. Derselbe besteht aus der gleichen Substanz, wie die Masse, an welcher er angeheftet ist. Die letztere zeigt auf dem Durchschnitt eine centrale mit frischem Blutgerinnsel gefüllte Höhle, welche an einer Stelle, die dem Stiele entgegengesetzt ist, an die Oberfläche reicht. Auch der Stiel zeigt eine Andeutung von Canalisation, resp. in seiner Axe einen rothen Gerinnselfaden.

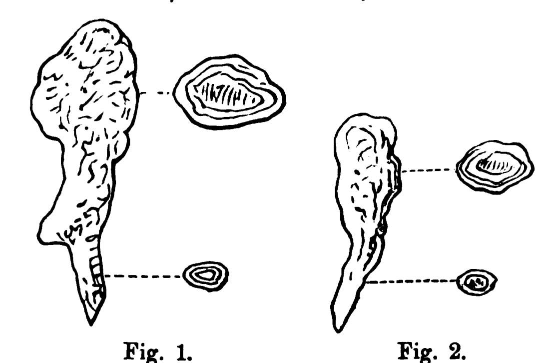


Fig. 1. Fig. 2.

Die äussern entfärbten Wandtheile zeigen einen geschichteten Bau, ebenso der Appendix, und es ist leicht zu sehen, dass es sich um ein relativ langsam entstandenes Blutgerinnsel, einen Thrombus derjenigen Caverne handelt, an deren Wand die perforirte Vene sitzt. Derselbe ahmt genau die Form der Höhle nach, der daran festsitzende Stiel entspricht dem einmündenden Bronchus. Aus Beschaffenheit und Anordnung der Schichtung gewinnt man die Ueberzeugung, dass der älteste Theil des Thrombus dem Rande des einmündenden Bronchialrohres entspricht. Dort, am Puncte der grössten Reibung, schlagen sich die ersten Fibrinschichten nieder.

Daraus kann man sich über das Aufhören der Blutung eine genügende Vorstellung machen. Wohl schon längere Zeit drohte die erkrankte und freiliegende Venenwand mit Perforation. Wenn es nun nicht oft sich ereignen würde, dass vor der Perforation im Gefässe sich ein Thrombus bildet, der die Circulation aufhebt, so wären jedenfalls die Blutungen noch erheblich häufiger. Und in der That kann man solche Venenthromben in der Wand frischer Cavernen gar nicht selten auffinden. Warum dieser Verschluss nicht allemal eintritt, entzieht sich einer sichern Beurtheilung, vielleicht werden auch Venenthromben durch die andringende Eiterung wieder secundär zerstört, und es werden wohl ganz besonders günstige Verhältnisse nöthig sein, damit zur richtigen Zeit ein Thrombus entstehe und damit ein entstandener auch halte. Es ist nochmals darauf hinzuweisen, dass ein bestehender protectiver Thrombus durch die andringende infectiöse Eiterung sehr schnell zum puriformen Zerfall gebracht werden kann; er kann dann seiner Bestimmung nicht mehr gerecht werden; er zerfällt und wird langsam weggeschwemmt, und eine Blutung kann dann zur perforirten Vene hinaus erfolgen, während an der der Perforation gegenüberliegenden Wand noch ein wandständiger Thrombusrest erhalten ist. — Aus der Gestalt und Beschaffenheit der Oberfläche kann man sich eine deutliche Vorstellung machen über die Höhle, an deren Wand die Blutung erfolgt ist. Die Grösse der Höhle wird durch das Gerinnsel unmittelbar gegeben, ihre Gestalt ebenso, Aussackungen, Irregularitäten und Sinuositäten der Wand werden leicht erkannt und ebenso die Weite des zuführenden Bronchus; da wo das centrale frische Gerinnsel an die Oberfläche reicht und freiliegt, lag die eröffnete Vene.

Somit steht die Blutung aus einer solchen nicht dadurch, dass sich in ihrem Lumen ein Thrombus bildet, welcher schliesslich das Loch verlegt; der Mechanismus ist ein anderer. Das Blut strömt hinaus in die Caverne, wascht ihren Inhalt aus und wird durch den Husten successive nach Aussen entleert. Da, wo die Caverne übergeht in den Bronchus, schlagen sich die ersten Fibrinschichten nieder, welche nun successive nach oben in die Höhle und nach unten in dem Bronchus wandständig weiter wachsen. Durch den so gebildeten Canal entleert sich das Blut weiter und weiter, bis schliesslich die Fibrinröhre im Bronchus geschlossen ist. Aber gewöhnlich im Verlaufe eines Anfalls wird durch das andrängende Blut der Verschluss wieder gesprengt, so dass ein plötzliches Aufhören der Blutung nicht gewöhnlich ist. Der ganze Process erforderte in denjenigen Fällen von intermittirender Blutung, in denen am folgenden Morgen das ganze Gerinnsel wieder zur Expectoration kam, 2—2½ Stunden; diese Zeitbestimmung kann eine allgemeine Geltung nicht beanspruchen, es gilt dies nur für eine grosse Vene, aus welcher in 2 Stunden wohl 600 Gramm Blut entwichen und bei einer Cavernengrösse und Bronchusweite, welche durch Figur 1 repräsentirt wird. — Nach dem Gesagten wächst also der Cavernenthrombus nicht von oben nach unten, sondern von unten nach oben; ist unten an der Einmündung des Bronchialrohres der Verschluss einmal gegeben, so wird zweifelsohne während der folgenden Stunden der Thrombus auch den Rand des Venenloches erreichen, es wird in der Vene selber zur wandständigen Thrombusbildung kommen; zum schnellen Verschluss des Rohres genügt aber dieser Vorgang nicht, denn, sobald am andern Morgen das ganze Gerinnsel ausgeworfen wird, fängt ja die Vene sofort wieder an zu bluten; sie stand somit nach Verfluss von 24 Stunden noch offen.

Der Grund, warum das Gerinnsel der Erschütterung des Hustenstosses nicht widersteht, kann aus der Beschaffenheit desselben leicht ersehen werden. Im Laufe von 24 Stunden wird dasselbe durch die Wandeiterung gelockert und von seiner Unterlage abgelöst; aus dem gleichen Grunde bekommt es eine rauhe unebene wie angenagte Oberflächenbeschaffenheit. Die Eiterzellen wandern sofort in Menge in dasselbe hinein, und auch die Vorschiebung der Streptococcen-Colonieen in seine äussern Schichten ist leicht zu sehen. Das in Fig. 1 abgebildete Gerinnsel ist das Zweite einer Reihe von Vieren, welche an vier auf einander folgenden Tagen entleert wurden, eins wie das andere gestaltet; die letzte Blutung erfolgte am fünften Tage. Wenn nun aber die Höhlenwandeiterung den Thrombus beständig lockert, ablöst und seine äusserste Schicht zum Zerfall bringt, so erscheint die Frage berechtigt, wie es denn zugeht, dass die ganze Sache überhaupt wieder zur Ruhe kommt. Einer Organisation des Thrombus ist ja durch die Streptococceneiterung gewiss gründlich der Riegel geschoben. Wird er also schliesslich durch den Husten nicht mehr abgelöst und entfernt, so droht seine Zerstörung und allmähliger Zerfall durch die Eiterung, so dass das Coagulum in unerkennbaren Stücken entleert wird. Und dabei hört die Blutung doch schliesslich auf. Wir müssen also doch annehmen, dass sich schliesslich ein Thrombus in der eröffneten Vene bildet, der zum dauernden Verschluss, aber auch zu ihrer gänzlichen Verödung führt. Wie es zugeht, dass über die von der Caverne aus beständig andringende Eiterung die reparatorischen und Organisationsvorgänge im thrombosirten Venenrohr doch schliesslich Meister werden, entzieht sich einer genauern Beurtheilung. Dass dieser Process aber durchaus nicht glatt und widerstandslos abläuft, beweist die Wiederholung der intermittirenden Blutung nach 8—12 Tagen. Die ganze, schon einmal beobachtete Blutungsserie kann sich zum zweiten und sogar zum dritten Mal ereignen. Man hat sich auf so etwas immer gefasst zu machen, sobald sich an eine erste Blutungsserie eine Febris remittens anschliesst, welche über 5—6 Tage andauert.

Ein kurzes Fieber ohne weitere Aenderung der physicalischen Zeichen wird bekanntlich mit gutem Rechte auf faulige Zersetzung zurückgebliebener Blutreste bezogen, worüber einem der Geruch der Exspirationsluft häufig belehrt. Ein längeres Fieber kann sehr mannigfache Gründe haben; einer davon ist der, dass der zurückgebliebene Cavernen- und Venenthrombus in jauchige Eiterung übergegangen ist. Auch hier erhält man häufig die Bestätigung durch den Geruch der Exspirationsluft und des Auswurfes, welcher Geruch nicht eines constanten Characters entbehrt.

Will man bei dieser Blutung nach den Grundsätzen der Logik und nicht nach denjenigen einer Empirie von etwas zweifelhafter Bewährtheit verfahren, so gibt es wenige Situationen, welche einer wirklich rationellen Therapie grössere Schwierigkeiten bereiten. Einerseits soll das Blut, das aus dem Gefässe fliesst, vollständig entfernt werden, damit es nirgends in gesunde Lungentheile eindringe; dazu ist Husten nöthig. Und anderseitig soll der Husten möglichst unterdrückt und auf das Nothwendigste beschränkt werden, damit die Bildung des Cavernenthrombus so schnell erfolge, als es überhaupt möglich ist. Und ist man so weit, so wissen wir, dass die schon bestandene Höhleneiterung sofort an der Arbeit ist, um den Thrombus wieder zu zerstören und zu entfernen.

In die Situation, zur Entleerung des die Bronchien weit und breit überschwemmenden Blutes Husten zu erregen, wird man bei den in Rede stehenden

Blutungen nur sehr selten kommen; diese Ereignisse gehören den arteriellen Spätblutungen, d. h. den geplatzten Wandaneurysmen an, Blutungen, welche sich von den Frühblutungen leicht unterscheiden lassen.

Bei den Blutungen, die wir hier im Auge haben, suche man vor Allem den Patienten zu hindern, dass er Husten und Respiration anhalte, was viele Kranke, weil sie meinen, das Blut zurückhalten zu müssen, im ersten Schrecke thun. Es gibt kein besseres Mittel, um das ergossene Blut auf dem Bronchialwege in andere Partien der Lunge gelangen zu machen; vielleicht überschätze ich die Gefahr der Sache, aber wenn man unmittelbar nach einer Blutung, wo dies Stillstellen der Respiration mit Energie practicirt wurde, zwei bisher gesunde Lungenlappen in diffuser Weise erkranken sieht, so scheint einem die Sache wichtig genug. Man sage dem Patienten und sei selber davon überzeugt, dass, so lange ein gebieterischer Hustenreiz mit Blutauswurf da ist, auch gehustet werden muss, was aber absolut nicht hindert, diesen heftigen Hustenreiz durch zweckmässiges Vorgehen zu einem weniger intensiven zu gestalten. Nach dieser Richtung gibt es kein besseres Mittel — und viele Collegen wenden gar kein anderes mehr an — als die kleinen wiederholten Morphium-Einspritzungen. Die psychische Unruhe lässt sofort nach, der Hustenreiz wird geringer, etwa noch strömendes Blut wird leicht und sicher entfernt, und die schütternden Bewegungen des kranken Lungentheils lösen die einmal niedergeschlagenen Fibrinschichten nicht constant wieder ab. Vor den grössern Dosen hat man sich zu hüten, damit man für weitere Einspritzungen die Hände frei behalte; eine Injection von fünf Milligramm leistet den gleichen Dienst, wie eine von zehn, und ich habe mich gewöhnt, ob mit Recht, lasse ich dahingestellt, sie der Bifurcation der Trachea so nahe als möglich zu machen. In der grössten Zahl der Fälle kommt man mit 0,015 Morphium für einmal aus, und es ist oft recht sonderbar, wie die Blutung mit einem Schlage plötzlich aufhört, entsprechend offenbar dem Zeitpunkte, in welchem der definitive Verschluss des im Bronchus steckenden Fibrinrohres erfolgte. Hat man mit der Morphium-Injection das Richtige getroffen, so cessirt für einige Stunden gewöhnlich der Husten vollständig, um dann nach Verfluss derselben braunschwarze Coagula zu entleeren, welche wohl aus dem Bronchus diesseits des Verschlusses stammen.

Es fragt sich, was dem gegenüber von den andern Mitteln zu erwarten ist. Das beliebteste ist das Kochsalz, und es ist gar nicht zu leugnen, dass es hie und da einen eclatanten Erfolg zu haben scheint. Aber wie oft sieht man die Blutung trotz heroischen Salzschluckens Stunden lang fortdauern, wie oft schon hat sie ohne jegliche Therapie nach 20 Minuten aufgehört! Immerhin kann ja das unschädliche Medicament in allen Fällen gereicht werden. — Durchaus skeptisch stehe ich dem berühmtesten Mittel, den Ergotin-Injectionen gegenüber. Sie wurden seit vielen Jahren in allen Fällen gemacht, wie sie im Buche stehen; nicht in einem einzigen von vielen gestaltete sich der Gang der Sache so, dass eine wesentliche Wirkung hätte statuirt werden können. Ich bin wahrlich ferne davon, an den physiologischen Aufschlüssen über die Wirksamkeit des Ergotins und seiner Derivate auf glatte Muskeln zu zweifeln, aber hier handelt es sich um Lungenvenen, die bekanntlich bei 3—5 mm Durchmesser nur eine kaum nennenswerthe Musculatur besitzen, welche sogar ganz geleugnet worden ist. Ferner ist die Wand krank, morsch, brüchig, durch Streptococcen-

wirkung, sogar die Action der Tuberkelbacillen degenerirt, jedenfalls von dem Zustande eines gesunden, contractionsfähigen Gefässes möglichst weit entfernt. In der That, eine Ergotinwirkung ist unter solchen Umständen schwer begreiflich! Ein Fall wurde mir demonstrirt, wo die Blutung nach Injection einer halben Spritze Ergotin Bombelon sofort stand, aber es kam zum Vorschein, dass im Drange der Umstände der Patient statt des Ergotins eine halbe Spritze Laudanum bekommen hatte; das war für den Enthusiasmus sämmtlicher Interessenten nicht gerade förderlich!

Ebenso wenig wird man sich bei den Blutungen auf die innere Anwendung der Adstringentien verlassen können. Essigsaures Blei, Tannin, Gallussäure, Alaun werden gewöhnlich in Verbindung mit Opium gegeben, und die allfällige günstige Wirkung ist eben diesem zuzuschreiben. Die Application der Adstringentien durch Inhalationen (liq. ferri sesquichlorati!) ist gut gemeint, aber geradezu schädlich; die Reizung der Bronchien regt den Husten derart an, dass die naturgemässe Bildung des Thrombus dadurch nur verhindert werden kann, ganz abgesehen davon, dass in eine kranke Lungenspitze, wo die Verhältnisse der inspiratorischen Kräfte durchaus andere sind, das zerstäubte Medicament gar nicht an Ort und Stelle gelangt.

Wenn wir von dem Standpunkte ausgehen, dass man nur den gerade zur Entfernung des Blutes nöthigen Husten gestatten soll, so werden wir selbstverständlich auch die Nauseosa und Emetica verwerfen müssen. Ich könnte mich wenigstens nicht entschliessen, wenn es sich um die ungestörte Entwicklung eines Cavernenthrombus handelt, ein Emeticum zu geben, obwohl ich wohl weiss, dass bei der Seekrankheit trotz allen Erbrechens eine Blutung bei Tuberculösen eine grosse Seltenheit ist. Dass beim Brechen die Bronchien ihren Inhalt energisch entleeren, ist sicher, und es wäre dies gewiss eine gute Methode, um den gebildeten Thrombus sofort wieder zu entfernen. Und was die *Chopart*'sche Copaiva-Mixtur betrifft, so haben einige kritisch angelegte Kranke ihren Genuss direct verweigert, während andere weniger bedenkliche die Zumuthung sofort mit Würgen und Erbrechen beantworteten.

Viel weniger abweisend aber wird sich Jeder, der viel mit Lungenblutungen zu thun hatte, den stärkern Hautreizen gegenüber verhalten. Es kann gar kein Zweifel sein, dass sie einen gewissen, wenn auch vielleicht nur beschränkten Nutzen gewähren, wenn es am Ende auch nur der wäre, dass die Bronchien des erkrankten, geschrumpften und an die Innenfläche des Thorax angehefteten Lungentheiles ihrer Blutfülle etwas entlastet werden. In Frankreich, wo vielerorts die Blutungen heute noch unter der Firma „Congestion pulmonaire" geführt werden, bekommt der Kranke unweigerlich ein Blasenpflaster und befindet sich bei sorgfältiger Nachbehandlung gut dabei. Die oft applicirten grossen Senfteige sind hoch zu schätzen und jedenfalls der unvermeidlichen Eisblase vorzuziehen. Von dem reellen Nutzen der letztern habe ich mich nie überzeugen können, ebenso wenig von der Wirksamkeit des Eisschluckens; aber einen Wechsel von grossen Senfteigen mit trockenen und sogar einigen blutigen Schröpfköpfen glaube auch ich, wie es vielfach von anderer Seite geschehen, in der That empfehlen zu können.

Eine Methode, die viel zu wenig geübt wird, ist schliesslich das Binden der Extremitäten.[1]) Es wird dies die Thrombusbildung weder wesentlich fördern noch hin-

[1]) Vergl. Corr.-Blatt 1888, pag. 513: Ein Verfahren zu unblutiger Entlastung des kleinen Kreislaufes von *E. Haffter*. Red.



dern, sicher aber ist, dass damit die Lunge entlastet und der Blutverlust ein geringerer wird. Ich habe constant eine Anzahl dicker Kautschukringe verschiedenen Kalibers zur Hand, welche auch den Angehörigen überlassen werden können; ich habe sie immer bis zwei Stunden liegen lassen, wobei selbstverständlich auch die Sensationen der Patienten, Einschlafen der Glieder, Schwellung und Farbe der Extremitäten, sowie die Beschaffenheit des Arterienpulses in Frage kommt. Bei der anerkannten Nützlichkeit dieser Massregel muss wohl von den früher beliebten kleinen Venäsectionen, welche gleiche Ziele verfolgten, nicht mehr gesprochen werden.

Das sind wohl die wenigen Mittel, von denen wir uns einen reellen Erfolg versprechen können; ich bin aber weit entfernt, an demjenigen Arzte, welcher bei immer sich wiederholender Blutung alles Empfohlene versucht, eine abfällige Kritik üben zu wollen, denn die Blutung ist oft im höchsten Grade rebellisch, und wiederholt sich oft genug nach 12—14 Tagen in einer ganzen Serie von Anfällen, und wenn da und dort von monatelangen Blutungen geredet wird, so ist dies nur der Wahrheit gemäss.

Da habe ich mehrfach gesehen, dass eine innert den durch die Umstände gezogenen Schranken energisch durchgeführte Einverleibung von Guajacol, Creosot oder Myrtol — wenn nöthig subcutan — doch von nicht zu unterschätzendem Nutzen sich erwies. Und es hat sich dabei die Erfahrung wiederholt, dass alle diese Mittel auf die Existenz des Bacillus der Tuberculose nicht den mindesten hemmenden Einfluss üben, dagegen bei der Streptococcen-Infection von unbestreitbarem Vortheil sind.

Schliesslich verweise ich auf eine Stelle in der Pathologischen Anatomie von *Rokitansky*, III. Auflage, III. Band, pag. 96: „Die Hämorrhagie steht oft stille, ehe sie tödtlich geworden, und in solchen Fällen weist die Lunge dann folgenden Befund auf: Auf der Oeffnung in dem blutenden Gefässe sitzt ein Fibrincoagulum, zuweilen von dem Umfang, dass es die Caverne völlig ausfüllt. In das Gefäss setzt sich dasselbe zu einem an der der Oeffnung entsprechenden Wand anklebenden Strange, oder zu einem das Lumen des Gefässes obturirenden Thrombus fort." Aehnliche Angaben finden sich bei den ältern französischen pathologischen Anatomen, ohne dass der Verschluss-Mechanismus genauer präcisirt worden wäre.

Aus dem Laboratorium der medicin. Klinik der Universität Basel.

Ueber die Veränderungen des Blutes im Hochgebirge.

Von Prof. Dr. **A. Jaquet** und Dr. **F. Suter.**

Vor vier Jahren hat der verstorbene Prof. *F. Miescher* in dieser Zeitschrift[1]) eine Abhandlung publicirt, in welcher er Mittheilung machte über Versuche, die seine Schüler *Egger*, *Karcher*, *Suter* und *Veillon* auf seine Anregung hin angestellt hatten, um Einsicht zu erhalten in die Beziehungen zwischen Meereshöhe und Beschaffenheit des Blutes. Die aus dem *Miescher*'schen Laboratorium hervorgegangenen Unter-

[1]) Ueber die Beziehungen zwischen Meereshöhe und Beschaffenheit des Blutes. Vortrag gehalten an der Versammlung des Centralvereins schweizerischer Aerzte in Olten den 28. October 1893.



suchungen stehen im Zusammenhang mit Beobachtungen, welche schon vorher französische Forscher gemacht hatten; diese hatten gefunden, dass an hochgelegenen Orten der Erde bei Mensch und Thier sich eine Vermehrung der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobingehalts beobachten liess, welch' letztere durch vermehrten Eisengehalt und erhöhtes Absorptionsvermögen des Blutes für Sauerstoff nachgewiesen werden konnte. Da die Publicationen der französischen Forscher in der *Miescher*'schen Abhandlung ihrem Hauptinhalt nach wiedergegeben sind, nennen wir hier nur die Namen der Autoren *(P. Bert, Viault, Muntz, Regnard, Jourdanet)* und verweisen für das Uebrige auf die genannte Abhandlung.

Miescher's Schüler fanden[1]) in Uebereinstimmung mit den genannten französischen Forschern, dass Blutkörperchenzahl und Hämoglobinmenge im Blute beim Uebergang vom Tiefland in die Höhe regelmässig zunimmt. Diese Zunahme erreicht nach zwei bis drei Wochen Aufenthalt im Gebirge ihr Maximum, worauf die Blutzusammensetzung die gleiche bleibt. Beim Uebergang aus der hochgelegenen Station in die Tiefe nimmt Blutkörperzahl und Hämoglobinmenge wieder ab und ihre Werthe erreichen das Niveau wieder, auf dem sie vorher gestanden hatten. Diese Zunahme und nachherige Abnahme wurde für die Höhendifferenz zwischen Basel einerseits und Arosa, Champéry, Serneus und Langenbruck (1500, 800, 700 und 400 m) andererseits nachgewiesen.

In den theoretischen Auseinandersetzungen zur Erklärung der eben erwähnten Beobachtungen nimmt *Miescher* den verminderten Sauerstoffpartiardruck, der mit der Erhebung über den Meeresspiegel stets wirksamer wird, als die Ursache der Veränderungen des Blutes an. Er greift denselben aus dem complexen Begriff Höhenklima als den constantesten und immer und überall vorhandenen Factor heraus und schreibt den übrigen Componenten des Begriffes Höhenklima wie vermehrte Bestrahlung, grössere Verdunstung, vermehrte Belichtung u. s. w. nur untergeordnete Bedeutung zu für das Zustandekommen der Veränderungen der Blutzusammensetzung. Wenn schon nach den Erfahrungen der Physiologie, die aus dem Thierexperiment und aus Versuchen in Vitro gewonnen worden waren *(P. Bert, Fränkel, Geppert, Hüfner)* eine Verminderung des Sauerstoffpartiardrucks, wie sie Höhendifferenzen von 1500 oder gar 400 m entspricht, ohne Einfluss auf die Sättigung des Bluthämoglobins mit Sauerstoff bleibt, so suchte doch *Miescher* eine Hypothese für die Wirkung des verminderten Sauerstoffdrucks in diesen geringen Höhen unter der Annahme, dass sich in der Lunge schlechtventilirte Partien finden, aufzustellen. Wir gehen aber hier nicht auf die Einzelheiten dieser Seite der Theorie über die Wirkung des Höhenklimas ein, sondern verweisen auf die Abhandlung von Prof. *Miescher*, da wir uns im Folgenden nicht mehr mit dieser Frage beschäftigen werden, sondern vielmehr mit der Frage, als was die beobachteten Veränderungen des Blutes in der Höhe aufzufassen seien.

Miescher hielt die Vermehrung der Blutkörperchenzahl und des Hämoglobins für eine reelle, bedingt durch vermehrte Neubildung dieser Blutbestandtheile. Er erklärte den Vorgang folgendermassen: Das Blut sättigt sich im Gebirge wegen des vermin-

[1]) Untersuchungen über den Einfluss des Höhenklimas auf die Beschaffenheit des Blutes von *F. Egger, J. Karcher, F. Miescher, F. Suter* und *E. Veillon*. Archiv f. exp. Pathologie und Pharmacologie. Bd. XXXIX. 1897.



derten Sauerstoffpartiardrucks nicht in dem Maasse mit Sauerstoff wie in der Tiefe. Es strömt deshalb mit vermindertem Sauerstoffgehalt ins Knochenmark und regt hier die hämopoëtischen Elemente durch das Sauerstoffdeficit zur vermehrten Thätigkeit an; diese dauert so lange, bis durch das vermehrte Hämoglobin und die vergrösserte Blutkörperchenzahl das Deficit ausgeglichen wird, und das Blut wieder mit der genügenden Sauerstoffmenge ins Knochenmark strömt. Mit der Rückkehr vom Gebirge in die Ebene fällt dieser Reiz weg, und es tritt eine Verminderung der corpusculären Elemente und des Hämoglobins im Blute ein. *Miescher* sah sich durch die Ergebnisse der von ihm angeregten Untersuchungen gezwungen, seine Neubildungstheorie aufzustellen, da er glaubte, die andern Möglichkeiten, die Veränderung der Blutzusammensetzung zu erklären, ausschliessen zu können. Wir werden auf diese andern Erklärungsmöglichkeiten sofort einzutreten haben, da sie von andern Autoren der Neubildungstheorie entgegen zur Erklärung herbeigezogen wurden.

Die *Miescher*'schen Mittheilungen regten eine grosse Zahl von Untersuchungen an über die Veränderungen des Blutes unter dem Einfluss des Höhenklimas. Durch sie hatte dieses Phänomen, mit dem sich bisher nur französische Forscher beschäftigt hatten, an unmittelbarem Interesse gewonnen. Denn die Blutveränderungen, die nur in unbewohnten Höhen oder auf dem Hochplateau der amerikanischen Gebirge beobachtet worden waren, zeigten sich auch in einigen hundert Metern Erhebung über Meer, wodurch die Hoffnung wachgerufen wurde, eine Erklärung für die günstigen therapeutischen Erfolge der Gebirgsluft zu finden. Die Beobachtungen der Schüler *Miescher*'s sind allgemein bestätigt worden und an der Richtigkeit derselben wird wohl kaum mehr gezweifelt. *Koeppe*[1]), *Wolf* und *Koeppe*[2]), *Schrœder* und *Jaruntowsky*[3]), *Mercier*[4]), *Schaumann* und *Rosenqvist*[5]), *Meissen* und *Schrœder*[6]), *Weiss*[7]), *Kündig*[8]), alle haben die Vermehrung der rothen Blutkörperchen, die meisten auch des Hämoglobins, finden können, wenngleich dem letztern, dem wichtigen und ausschlaggebenden Bestandtheil des Blutes weniger Aufmerksamkeit geschenkt wurde als den Blutkörperchen. Es mag das davon herrühren, dass die Hämoglobinbestimmung bedeutend schwieriger ist als die Blutkörperchenzählung. Nur *Kohlbrügge*[9]) in Java ist zu andern Resultaten gekommen. Dieser fand keine Vermehrung der Blutkörperchen im Hochgebirge von Java, und versucht eine Erklärung dieser auffallenden Thatsache, indem er einen anderen Factor des Höhenklimas als den verminderten Sauerstoffpartiardruck für die Blutveränderungen verantwortlich macht. Er erwartete deshalb, die schweizerischen Beobachter würden ihre Ansicht ändern und die Wirkung des Höhenklimas auf eine andere Ursache zurückführen. Wir glauben aber doch, eine Bestätigung der Befunde auf Java aus andern tropischen Gegenden abwarten zu sollen, bevor wir vom verminderten Sauerstoffpartiardruck als wirksamstem Factor abstrahiren.

---

[1]) *Koeppe,* Verhandlg. des XII. Congresses für innere Medicin, Wiesbaden 1893.
[2]) *Wolff* und *Koeppe,* Münch. med. Wochenschr. 1893.
[3]) *Jaruntowsky* und *Schroeder,* Münch. med. Wochenschr. 1894.
[4]) *Mercier,* Arch. de physiol. Bd. 26. 1894.
[5]) *Schaumann* und *Rosenqvist,* Central-Blatt f. innere Med. 1896. Archiv f. d. ges. Physiologie. Bd. 68. 1897.
[6]) *Meissen* und *Schroeder,* Münch. med. Wochenschr. 1897.
[7]) *Weiss,* Zeitschrift f. physiol. Chemie. 1897.
[8]) *Kündig,* Correspondenz-Blatt f. Schweiz. Aerzte. 1897.
[9]) *J. H. F. Kohlbrügge* in Tosari. Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte. 1897.

Viel weniger Anklang haben die theoretischen Betrachtungen *Miescher*'s gefunden. Ihre Annehmbarkeit ist wiederholt angezweifelt worden und an ihre Stelle wurden andere Hypothesen gesetzt, die das Wesen und die Ursache der Blutveränderungen im Gebirge klarzulegen versuchten. Auf diese neuen Theorien möchten wir etwas näher eintreten, da unsere eigenen Beobachtungen darauf ausgingen, Facta beizubringen, welche als Beweis für die Richtigkeit der einen oder andern Theorie dienen könnten.

Die Kritik richtet sich vor Allem gegen *Miescher*'s Erklärung der Blutveränderungen, gegen seine Neubildungstheorie. Die viel schwierigere Frage, welcher Factor des Höhenklimas diese Veränderungen nerbeiführt, und auf welchem Wege er seine Wirksamkeit ausübt, ist seit *Miescher* nicht mehr eingehend beantwortet worden. Denn die andern Factoren des Höhenklimas, an deren Wirksamkeit von verschiedenen Seiten gedacht worden ist, die vermehrte Verdunstung, die vermehrte Bestrahlung und Belichtung u. s. w. variiren zeitlich und örtlich so sehr, dass sie sich nicht gut eignen zur Erklärung der mit der Erhebung über das Meer so constant eintretenden Veränderungen in der Blutzusammensetzung.

Grawitz[1]) hält die *Miescher*'sche Neubildungstheorie für unhaltbar, weil sie allen physiologischen Gesetzen widerspreche: er setzt an deren Stelle seine durch Experimente gestützte Eindickungstheorie. Er nimmt die Vermehrung der Blutkörperchenzahl und des Hämoglobingehaltes des Blutes nicht für eine absolute, sondern nur für eine relative und erklärt sie folgendermaassen: Im Gebirge, wo eine starke Verdunstung des Wassers vorhanden ist, verliert der Organismus vor Allem durch die Respiration sehr viel Flüssigkeit. Dadurch dickt sich das Blut ein, und die Volumeinheit Blut enthält dann mehr Blutkörperchen und Hämoglobin. *Grawitz* basirt seine Theorie auf Versuche, die er an Kaninchen, die in einer Glocke in verdünnter Luft gehalten wurden, ausführte. Die Blutkörperchenzahl dieser Thiere nahm zu und zugleich konnte im Serum des Blutes ein erhöhter Trockenrückstand nachgewiesen werden. Es ist klar, dass mit der durch den Flüssigkeitsverlust bedingten Eindickung des Blutes eine Verminderung der gesammten Blutmenge einhergehen muss. Die Blutmenge seiner Thiere hat aber *Grawitz* nicht bestimmt; der sichere Beweis für die Richtigkeit der *Grawitz*schen Theorie wäre also durch solche Bestimmungen noch zu erbringen.

Eine der *Grawitz*'schen ganz ähnliche Theorie hat *Bunge*[2]) aufgestellt. Er nimmt an, dass unter der Einwirkung des Höhenklimas — er präcisirt den wirksamen Factor nicht — eine Verengerung des Gefässsystems zu Stande komme, und dadurch Serum aus den Blutgefässen in die Lymphräume gepresst würde. Die Blutmenge würde dadurch vermindert, die absolute Zahl der Blutkörperchen aber die gleiche bleiben und so eine relative Vermehrung der Blutkörperchen und des Hämoglobins zu Stande kommen. Also auch nach *Bunge* würde die Blutmenge im Gebirge eine kleinere sein. Sein Schüler *Weiss*[3]) hat später Versuche ausgeführt, die für die Richtigkeit der *Bunge*'schen Theorie sprechen. Er bestimmte an Kaninchen, die im Gebirge einen Aufenthalt gemacht hatten und an Controllkaninchen in Basel die absolute Hämoglobin-

---

[1]) Berliner klin. Wochenschr. 1895. Nr. 33 und 34.
[2]) Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. München 1895.
[3]) Zeitschrift für physiol. Chemie 1897.

menge und fand sie an beiden Orten gleich. Bestimmungen des Trockenrückstandes des Blutserums und der Gesammt-Blutmenge hat er nicht ausgeführt.

Eine andere Erklärung hat *Zuntz*[1]) versucht. Auch nach ihm kommt im Gebirge wahrscheinlich keine absolute Vermehrung der Blutkörperchenzahl zu Stande, sondern diese ist durch eine Aenderung in der Vertheilung der Blutkörperchen und Aenderung des Inhalts des Gefässsystems bedingt. In den Capillaren der Haut sammeln sich Blutkörperchen an und die hier entnommenen Blutproben sind deshalb sehr reich an diesen Formbestandtheilen; in andern Gefässbezirken strömt dafür ein Blut, das ärmer an corpusculären Elementen ist. Diese Veränderungen in der Blutvertheilung sollen auf reflectorischem Wege von der durch vermehrte Verdunstung, Bestrahlung und Belichtung afficirten Haut aus herbeigeführt werden. Nach dieser Auffassung der Blutveränderungen würde die Blutmenge und der absolute Hämoglobingehalt und die absolute Blutkörperchenzahl sich nicht ändern.

Es geht aus dieser kurzen Zusammenstellung der vier Erklärungen von *Miescher*, *Grawitz*, *Bunge* und *Zuntz* mit aller Deutlichkeit hervor, dass uns noch sehr wichtige Beobachtungen in der Höhenklima-Frage fehlen, nämlich exacte Bestimmungen der Gesammtblutmenge, des Gesammthämoglobingehalts und des Trockenrückstandes des Blutserums. Denn wenn wir solche besitzen, wird mit aller Sicherheit die Richtigkeit der einen oder der andern Theorie erwiesen. Es war schon die Absicht des verstorbenen Prof. *Miescher*, solche Versuche ausführen zu lassen; es stand ihm aber keine gute Methode zur Verfügung, und deshalb wurden diese Versuche vor vier Jahren nicht ausgeführt. Wir haben sie wieder aufgenommen und die nöthigen Bestimmungen nach einer, wie wir glauben, einwandsfreien Methode ausgeführt. Da es keine Methode gibt, um am lebenden Thiere Bestimmungen der Gesammtblutmenge und des Hämoglobingehalts zu machen, mussten wir uns begnügen, einen etwas weniger sichern Weg zu wählen, an Reihen von Thieren in Davos (1600 m über Meer) und an Controllreihen in Basel (260 m über Meer) diese Bestimmungen auszuführen.

Genaue Bestimmungen der gesammten Hämoglobinmenge eines thierischen Organismus stossen auf gewisse Schwierigkeiten; denn nach der bis jetzt gebräuchlichen Methode der Zerhackung und Extraction der Thierkörper mit Wasser erhält man trotz langen Filtrirens keine absolut klaren Lösungen; so dass man bei der colorimetrischen Bestimmung des Hämoglobingehalts der Wasserextracte unberechenbare Fehler begehen kann. Dann hat für uns speciell diese Methode noch einen andern Nachtheil; sie gibt, so wie sie gewöhnlich ausgeführt wird, nur die Hämoglobinmenge, nicht aber die Blutmenge, die das Thier enthielt; für unsere Untersuchungen waren aber auch Bestimmungen der Blutmenge unbedingt nöthig.

Beide Nachtheile vermied eine von uns bei diesen Versuchen in Anwendung gebrachte Methode, nach welcher die Thiere nicht zerhackt und extrahirt wurden, sondern nach der das Blut aus dem Gefässsystem ausgespült wurde und die, wie wir weiter unten mittheilen werden, für unsere Zwecke genügend genaue Werthe gibt.

Die Entblutung eines Versuchsthieres ging folgendermassen vor sich. Dem Thiere wurde in eine Carotis und eine Vena jugularis je eine Canüle eingebunden. Aus

[1]) *Zuntz*, Berliner klin. Wochenschr. 1895. Discussion zum Vortrage von *Grawitz*, pag. 748, und *Schumburg* und *Zuntz*, Archiv f. d. ges. Physiologie. Bd. 63.)



der Carotiscanüle wurde erst eine Blutportion von 20—30 cm^3 entnommen und defibrinirt und dann durch die Venencanüle 1% Kochsalzlösung von 37° C. eingeleitet und entsprechend dem Einfliessen derselben Blut aus der Carotis in eine Sodalösung abgelassen. Das wurde fortgesetzt, bis das Herz zu schlagen aufhörte; aus der Carotiscanüle floss dann immer eine nur noch schwach roth gefärbte Flüssigkeit. Nun wurde in die Aorta ascendens nach Entfernung des Sternums eine weite Glascanüle eingebunden und eine ebensolche in das rechte Herzohr gesetzt. Die Aortencanüle wurde mit einer Saug- und Druckpumpe in Verbindung gesetzt, die 37° C. warme physiologische Lösung aufsog und sie in rhythmischen Intervallen in die Aortencanüle eintrieb. Diese Pumpe war nach den Angaben *Jaquet's* construirt worden und erlaubt, an Stelle des Herzens gesetzt, einen dem natürlichen Kreislauf sehr entsprechenden künstlichen Kreislauf längere Zeit hindurch fortzusetzen; da sie die Flüssigkeit nicht in constantem, sondern in rhythmischem Druck in die Gefässe presst. Die Pumpe ist so construirt, dass durch Verschieben des Pumpencylinders und -Kolbens das ausgepumpte Flüssigkeitsquantum zwischen 3 und 50 cm^3 beliebig varirt werden kann. Durch verschieden grosse Uebertragungen an der den Kolben treibenden Welle kann die Häufigkeit der Entleerung geregelt werden. Für unsere Versuche erwies sich ein Rhythmus günstig, bei dem 50—60 Mal in der Minute 2—3 cm^3 Flüssigkeit in die Aorta getrieben wurden. Während der Durchspülung des Thierkörpers wurde beständig kräftig massirt, und der Versuch erst dann abgeschlossen, wenn sich in microscopischen Controllpräparaten der ausfliessenden Flüssigkeit nur noch ganz spärliche Blutkörperchen fanden. Ein Versuch dauerte 1½ bis 2 Stunden.

Die gesammte Flüssigkeit, die aus der Carotis, dem rechten Vorhof und von den Schnittflächen, welche die Entfernung des Sternums nöthig machte, abgeflossen war, wurde gesammelt und durch ein Tuch colirt. Etwelche Gerinnsel wurden gelöst und Alles mit Sodalösung auf 10 Liter verdünnt. Von dieser Stammlösung wurden mehrere Verdünnungen angefertigt und der Hämoglobingehalt derselben am *Fleischl-Miescher*'schen Hämometer bestimmt. Das Mittel dieser Bestimmungen diente zur Berechnung des Gesammthämoglobingehalts der Spülflüssigkeit. Von dem zu Beginn des Versuches aus der Carotis entnommenen und defibrinirten Blute wurde der Hämoglobingehalt und die Blutkörperchenzahl bestimmt. Aus diesem Hämoglobinwerthe und dem Gesammthämoglobingehalt des Thieres konnte die Blutmenge berechnet werden. In dem durch Centrifugiren vom defibrinirten Blute gewonnenen Serum wurde durch Trocknen bei 100° der Trockenrückstand bestimmt.

Ueber den Grad der Vollständigkeit der Entblutung nach der eben geschilderten Methode haben wir uns durch besondere Controllversuche orientirt. Wir zerhackten bei einer Anzahl von Thieren nach beendetem Versuche sämmtliche Weichtheile mit Ausnahme des Magendarmcanals, extrahirten mit Wasser und bestimmten den Hämoglobingehalt des Extractes mit dem Hämometer. Die Hämoglobinmengen, die wir so fanden, betrugen 0,15—0,2 gr, also höchstens 1—1,8% der Gesammthämoglobinmenge, eine Grösse, die für unsere Zwecke nicht von Belang ist. Dabei ist noch zu bemerken, dass diese Extracte nicht nur das in den Blutgefässen zurückgebliebene Hämoglobin enthielten, sondern auch die Farbstoffe aus den rothen Muskeln und der Leber, so dass die Fehlergrössen von 1—1,8% Maxima bedeuten.

Durch unsere Versuchsanordnung erhielten wir alle wünschbaren Daten: den relativen Hämoglobingehalt, den gesammten Hämoglobingehalt, die Blutmenge und den Trockenrückstand des Serums. Die Versuche mussten genügen, um die Entscheidung zu bringen, ob die Hämoglobinzunahme unter der Einwirkung des Höhenklimas eine absolute ist oder nicht; ob sie durch Neubildung, durch Eindickung des Blutes, durch Verminderung der Blutserummenge oder durch Veränderungen in der Blutvertheilung bewirkt wird.

Als Versuchsthiere dienten uns halbjährige Kaninchen.[1]) Mitte Juli wurden neun von diesen Thieren, je zu drei in einer geräumigen Kiste, nachdem mehrere Male aus dem Ohrblute derselben Blutkörperchen- und Hämoglobinbestimmungen ausgeführt worden waren, von Basel nach Davos gesandt, wo sie Herr Dr. *A. Kündig*, Director der Basler Heilstätte für Lungenkranke, in Pension und Beobachtung nahm. Wir sprechen Herrn Dr. *Kündig* für die so geleistete werthvolle Unterstützung an dieser Stelle unsern verbindlichsten Dank aus. Die Nahrung und das Aufenthaltslocal waren für die Thiere in Basel und Davos genau gleich. Mitte August, nach vierwöchentlichem Aufenthalt, wurde von *Suter* in Davos die Blutuntersuchung wieder aus Ohrblut vorgenommen und dann wurden die Kaninchen je zu drei nach Basel transportirt und hier 12—36 Stunden nach der Ankunft die Entblutung vorgenommen. Eine Reihe von 11 Controllthieren wurde in Basel eine gleich lange Zeit bei gleicher Fütterung und in gleichen Käfigen wie die Davoser Kaninchen gehalten. Das Blut dieser Thiere wurde von Zeit zu Zeit untersucht und nach Beendigung der Davoser-Versuche wurden auch diese Thiere entblutet.

Im Folgenden theilen wir kurz in tabellarischer Form die Ergebnisse unserer Versuche mit. Zuerst geben wir in einer Tabelle die Zunahmen des Hämoglobins und der Blutkörperchen, die wir nach den Bestimmungen aus dem Ohrblute in Davos (1600 m) gegenüber Basel (260 m über Meer) fanden.

	Blutkörperchen			Hämoglobin		
Nr.	Basel	Davos	Zunahme in Procenten	Basel	Davos	Zunahme in Procenten
I.	5,331,000	5,914,000	10,94 %	10,74 %	13,47 %	25,42
II.	5,112,000	6,160,600	20,50 „	10,69 „	15,81 „	47,89
III.	5,241,000	6,090,000	16,20 „	10,49 „	15,34 „	46,23
IV.	5,338,000	6,576,000	23,19 „	11,46 „	15,65 „	36,56
V.	4,931,000	5,806,000	17,75 „	10,56 „	14,48 „	37,12
VI.	5,241,000	6,264,000	19,52 „	10,88 „	15,09 „	38,69
VII.	5,493,000	7,134,000	29,87 „	11,78 „	16,59 „	40,83
VIII.	4,637,000	6,061,000	30,71 „	9,65 „	15,57 „	61,34
IX.	5,074,000	6,312,000	24,40 „	11,58 „	15,58 „	34,54
Mittel	5,155,000	6,258,000	21,4 %	10,87 %	15,29 %	40,66

Die Zahlen dieser Tabelle sind Mittelzahlen aus je sechs Einzelbestimmungen für Basel und zwei oder drei Einzelbestimmungen für Davos. Die Zunahme der Blutkörperchenzahl und des Hämoglobins ist überall vorhanden und speciell die des Hämoglobins eine sehr grosse.

Die Basler Controllthiere, die eine gleich lange Zeit wie die Davoser-Thiere unter gleichen Ernährungsbedingungen lebten, zeigten während dieser Zeit folgendes Verhalten: Am Anfang der Beobachtungsperiode betrug die Blutkörperchenzahl derselben im Mittel 5,223,000, die Hämoglobinmenge 11,52%, am Ende derselben 5,282,000, resp. 12,69%. Die Zunahme für die gleich stark gefütterten Basler-Thiere betrug also für die Blutkörperchenzahl 1,13% und für das Hämoglobin 10,16%. Also auch das

[1]) Wir verweisen für die technischen Einzelheiten und für die genauen Versuchsprotocolle auf unsere Mittheilung in *Miescher*'s Arbeiten, erschienen bei F. C. W. Vogel, Leipzig 1897, Band 2, Nr. XXII, pag. 529—543.

Hämoglobin der Controllthiere vermehrte sich bei Mangel an Bewegung und reichlicher Fütterung. Die Vermehrung ist aber bei weitem nicht so gross wie bei den Davoser-Thieren, bei denen zu diesen zwei nebensächlichen Factoren noch der Einfluss der Luft von Davos hinzukam.

Die zwei folgenden Tabellen enthalten die Resultate der Entblutungen.

Davoser Thiere.

Versuchs-Nummer	Blutkörperch. im defibrinirten Blut	Hämoglob. in % im defibrinirten Blut	Gesammt-Hämoglobinmenge in gr	Hämogl. in ‰ d. Körpergewichts	Blutmenge in cm^3	Blutmenge in ‰ d. Körpergewichts	Trockenrückstand des Blutserums in %
I.	6,304,000	14,37	13,59	6,63	94,59	46,1	7,63
II.	6,512,000	16,02	16,39	6,73	102,29	42,0	7,56
III.	6,500,000	15,51	15,11	6,59	97,46	42,6	7,30
IV.	6,444,000	15,17	16,17	6,74	106,63	44,4	6,77
V.	6,156,000	12,72	12,66	5,5	99,51	43,1	7,12
VI.	6,352,000	15,60	12,93	6,6	82,91	42,1	6,25
VII.	6,472,000	15,85	15,75	6,48	99,34	40,9	7,25
VIII. ? [1]	5,000,000	11,06	13,62	5.97	123,15	54,1	—
IX.	6,092,000	13,94	18,32	8,14	131,47	58,4	—

Basler Thiere.

Versuchs-Nummer	Blutkörperch. im defibrinirten Blut	Hämoglob. in % im defibrinirten Blut	Gesammt-Hämoglobinmenge in gr	Hämogl. in ‰ d. Körpergewichts	Blutmenge in cm^3	Blutmenge in ‰ d. Körpergewichts	Trockenrückstand des Blutserums in %
I.	6,088,000	14,07	16,53	6,76	112,45	45,7	7,00
II.	4,324,000	11,63	10,34	5,33	88,92	45,6	6,86
III.	4,688,000	11,72	10,85	4,56	92,55	38,9	6,75
IV.	6,240,000	14,58	12,00	5,13	82,32	35,2	7,16
V.	5,616,000	14,06	11,17	5,94	79,53	42,3	6,75
VI.	5,636,000	14,48	14,09	5,61	97,33	38,8	6,88
VII.	5,928,000	14,73	11,53	5,13	78,32	34,9	5,84
VIII.	5,360,000	13,14	12,08	5,23	91,95	39,8	6,84
IX.	5,976,000	13,38	13,80	5,36	100,3	40,1	7,30
X.	5,484,000	12,78	10,49	5,30	82,50	41,6	7,49
XI.	4,920,000	10,99	9,92	4,89	91,00	44,8	—

Zur bequemern Uebersicht lassen wir in einer kleinen Tabelle die Mittelzahlen aus den zwei vorherigen Tabellen folgen und setzen die Differenz zu Gunsten von Davos in Procent der Basler-Zahlen hinzu.

Mittelzahlen

	Basel	Davos	Differenz in %
Blutkörperchen im defibrinirten Blut	5,478,000	6,204,000	13,25
Hämoglobin im defibrinirten Blut	13,23	14,47	9,37
Hämoglobin-Gesammtmenge	12,07	14,85	23,03
Hämoglobin in Promille des Körpergewichts	5,39	6,59	22,26
Blutmenge	90,66	104,15	14,88
Blutmenge in Promille des Körpergewichts	40,7	45,97	12,95
Trockenrückstand des Blutserums	6,89	7,13	3,65

[1]) Kaninchen VIII zeigte bei der Section hämorrhagischen Inhalt des Dickdarms und reichliche Oxyurenmenge daselbst.

Da die Gewichtsverhältnisse der Versuchsthiere zur Beurtheilung der Ergebnisse der Blutveränderungen von grosser Wichtigkeit sind, geben wir einige Mittelzahlen.

Mittelzahlen des Körpergewichts

	zu Beginn des Versuchs	zu Ende des Versuchs	Zunahme in Procenten
Davoser-Thiere	1994 gr	2268 gr	13,74
Basler-Thiere	1906 „	2243 „	17,68

Die Ergebnisse unserer Untersuchungen bilden erstens eine Bestätigung der bekannten Thatsache, dass beim Uebergang von einem niedrig gelegenen Orte an einen höher gelegenen die Blutkörperchenzahl und der Hämoglobingehalt des Blutes zunimmt. Zweitens ergeben sie, dass bei Thieren, die dem Einfluss des Höhenklimas ausgesetzt waren, der Gesammthämoglobingehalt des Körpers ein grösserer ist, als bei Thieren, die in der Tiefe lebten. Dieses Resultat ist das wichtigste unserer Untersuchungen und scheint sich aus denselben mit Sicherheit zu ergeben. Bei der Durchsicht der Gesammthämoglobinzahlen fällt ja allerdings auf, dass einzelne Werthe aus Basel eine Höhe erreichen, wie Davoserzahlen; aber die Mittelzahlen liegen doch 23% auseinander, und bei den grossen individuellen Abweichungen, welche unsere Versuche feststellen, ist es nicht verwunderlich, dass einzelne hämoglobinreiche Basler-Thiere ebenso hohe Werthe zeigen, wie hämoglobinarme Davoser-Thiere. Thatsächlich liegen Minimum und Maximum von Davos weit über dem Minimum und Maximum von Basel. Wir erfahren des Weitern aus unsern Versuchen, dass die Blutmenge im Gebirge eine grössere ist, als in der Ebene und dass der Trockenrückstand des Blutes an beiden Orten ungefähr der gleiche ist.

Wir haben die eben mitgetheilten Versuche ausgeführt, um zu erfahren, welche von den Theorien, die zur Erklärung der Veränderungen des Blutes im Hochgebirge aufgestellt wurden, die wahrscheinlichste sei. Die Ergebnisse unserer Untersuchungen sind derart, dass wir mit ziemlicher Sicherheit die Vermehrung des Hämoglobins unter der Einwirkung des Höhenklimas als durch Neubildung bedingt auffassen dürfen. Bevor wir uns aber zu dieser Annahme endgültig entschliessen, möchten wir die Argumente, die gegen dieselbe geltend gemacht worden sind, einer nähern Prüfung unterziehen.

Die Eindickungstheorie von *Grawitz* hat schon durch die Einwände von *Zuntz*[1]), die er im Anschluss an den Vortrag von *Grawitz* äusserte, viel Halt verloren. *Zuntz* bemerkte, dass man eine isolirte Eindickung des Blutes unter der Einwirkung des Höhenklimas nicht wohl annehmen dürfe, sondern dass alle wasserhaltigen Gewebe des Körpers an der Eindickung theilnehmen müssten, damit das endosmotische Gleichgewicht nicht gestört wird. Aus dieser Eintrocknung müsste eine bedeutende Abnahme des Körpergewichts resultiren, die *Zuntz* für einen erwachsenen Menschen, dessen Blutkörperchenzahl sich um 20% vermehrt, auf 7—8 kg berechnet. Nun sind aber derartige Gewichtsabnahmen beim Uebergang aus der Ebene ins Gebirge noch nie beobachtet worden. *Grawitz* wurde seinen Angaben nach hauptsächlich durch die auffallenden Beobachtungen von *Wolff* und *Koeppe* in Reiboldsgrün veranlasst, die Neubildung für die Erklärung der Blutveränderungen auszuschliessen. Diese Beobachter fanden nämlich in dem wenig hohen Reiboldsgrün (700 m über Meer) bei den Neuangekommenen

[1]) loc. cit. Berl. kl. Wochenschrift.

sehr bedeutende Veränderungen in der Blutzusammensetzung schon in den ersten 24 Stunden. Wir gehen nun allerdings mit *Grawitz* einig und können uns auch nicht vorstellen, dass durch Neubildung am ersten Tag des Aufenthalts die Blutkörperchenzahl in Reiboldsgrün um 1,000,000 wächst; aber wenn wir uns diese grossen Veränderungen erklären wollen und nicht wie *Kündig*[1]) ihre Richtigkeit beanstanden, so kann man sie sich doch viel leichter durch Veränderung der Vertheilung der Blutkörperchen im Sinne von *Zuntz* als durch Eintrocknen des Blutes hervorgebracht denken.

Die Beweise, die *Grawitz* für die Richtigkeit seiner Theorie bringt, sind zum grossen Theil theoretischer Natur. Seine Versuche hat er an Thieren, die in künstlich verdünnter Luft gehalten wurden, ausgeführt. Das Paradigma, das er[2]) anführt, scheint uns nichts Sicheres zu beweisen. Am vierten Tage hat die Blutkörperchenzahl des unter einer Glocke in verdünnter Luft gehaltenen Kaninchens um 20% zugenommen; der Trockenrückstand des Gesammtblutes um etwa eben soviel, der des Serums aber nur um etwas mehr als 2%. Es kommt also auch in den Versuchen von *Grawitz* Blutkörperchenvermehrung ohne Vermehrung des Trockenrückstandes des Blutserums vor. *Egger*[3]), der an Kaninchen Bestimmungen des Trockenrückstandes in Basel und Arosa ausgeführt hat, fand Gleichbleiben des Trockenrückstandes; das Gleiche haben wir gefunden; denn die Differenz von 3,6% kann zur Erklärung der viel grössern Hämoglobinvermehrung nicht herbeigezogen werden, besonders da ja auch die Blutmenge unsern Versuchen nach nicht abnimmt, sondern im Gebirge eher grösser wird, was ja direct der *Grawitz*'schen Theorie widerspricht. Dass dieselbe also, eine von vorneherein wenig glückliche Idee, unmöglich die Veränderungen des Blutes im Gebirge erklären kann, scheint uns festzustehen.

Ein Einwand, den *Grawitz* der *Miescher*'schen Theorie macht, es sei nicht gelungen während der Acclimatisationsperiode im Gebirge Blutkörperchenformen zu finden, welche sicher auf vermehrte Neubildung hinwiesen, ist durch die Ergebnisse von Untersuchungen von *Schaumann* und *Rosenqvist*[4]) in neuester Zeit gegenstandslos geworden. Diese beschreiben mit aller Sicherheit kernhaltige rothe Blutkörperchen, die sie im Blut von Menschen fanden, die sich der Einwirkung des Höhenklimas ausgesetzt hatten und von Thieren, die bei künstlich vermindertem Sauerstoffpartiardruck lebten. Auch ein anderer Einwand von *Grawitz* scheint uns nicht zwingend. *Grawitz* erwartet, wenn die Neubildung thatsächlich vorkommt, nach dem Uebergang aus der Höhe an tiefer gelegene Orte krankhafte Symptome, welche durch den Untergang von Blutkörperchen herbeigeführt würden. Solche Symptome sind bis jetzt noch nicht beobachtet worden, würden aber vielleicht bei genauerer Untersuchung der Organe, welche die aus der Circulation ausgeschalteten Blutbestandtheile aufnehmen, gefunden werden. Es braucht aber der Untergang der ausser Function gesetzten Blutkörperchen gar keine Erscheinungen zu machen. Unter normalen Verhältnissen findet, wie man annimmt, ein beständiger Untergang und entsprechende Regeneration von Blutkörperchen statt, und

---

[1]) loc. cit. pag. 11.
[2]) loc. cit. pag. 743.
[3]) loc. cit. Archiv f. exp. Pathol. etc. pag. 433.
[4]) Archiv f. d. ges. Physiologie, Bd. 68.

man schätzt die Lebensdauer eines Blutkörperchens nur auf drei Wochen.[1]) Wenn wir nun annehmen, dass in der Zeit der Verminderung der Blutkörperchen nach der Rückkehr aus dem Gebirge in die Ebene, die Neubildung von Blutkörperchen während dieser etwa 2 Wochen dauernden Periode beschränkt ist, die Rückbildung aber in normaler Weise vor sich geht, so wäre der Mangel pathologischer Erscheinungen leicht erklärt. *Fick*[2]) macht darauf aufmerksam, dass man die Vermehrung der Blutbestandtheile unter dem Einfluss des Höhenklimas nicht durch eine vermehrte Neubildung erklären müsse, sondern dass man auch eine während der Zeit der Vermehrung der Blutkörperchen andauernde Verminderung des Untergangs von corpusculären Elementen des Blutes annehmen könne.

Bunge's theoretische Anschauungen über die Blutveränderungen im Gebirge sind durch die Untersuchungen seines Schülers *Weiss* scheinbar bestätigt worden. *Weiss* fand den Hämoglobingehalt von Kaninchen, die in der Höhe von Andermatt (1444 m) und vom Pilatus (2070 m) lebten, gleich gross, wie den von Kaninchen aus Basel. Die Blutmenge, die nach *Bunge*'s Hypothese verkleinert sein müsste, hat *Weiss* nicht bestimmt. Die Resultate der Hämoglobinbestimmungen von *Weiss* stehen in auffallendem Gegensatz mit den unsrigen. Folgende Bemerkungen zu den Versuchen von *Weiss*, welche vor allem die Methode und Technik der Versuche betreffen, werden uns möglicherweise eine Erklärung geben, warum *Weiss* keine Vermehrung des Hämoglobins im Gebirge fand.

Die Versuche von *Weiss* sind leider nur kurz und summarisch mitgetheilt, so dass wir auf viele Detailfragen, die bei solchen Versuchen ganz besonders wichtig sind, keine Antwort erhalten. So erfahren wir nichts über die Art der Unterbringung und Ernährung der Versuchsthiere. Dann scheinen uns die Versuchsthiere zu jung zu sein; eine Serie von Thieren war 7, eine andere 12 Wochen alt, als sie getödtet wurde, von 3 anderen Thieren erfahren wir das Alter überhaupt nicht. Die jungen Thiere mussten also fast von der Mutterbrust weg in neue klimatische und neue Ernährungsverhältnisse treten, und dadurch wurden Factoren in die Versuche eingeführt, von deren Bedeutung wir uns absolut keine Vorstellung machen können. Wir möchten gerne wissen, ob alle drei resp. acht Wochen alten Thiere den Klima- und dadurch nöthigen Kostwechsel überstanden haben. Denn so junge Thiere sind äusserst empfindlich und reagiren schon auf scheinbar unbedeutende Veränderungen in der Ernährungsweise mit Erkrankungen des Digestionsapparates. Dann kann die Jugend der Thiere in Folge des regen Wachsthums an sich Complicationen von unbekannter Grösse in die Beobachtung einführen.

Auch gegen die Untersuchungen selbst möchten wir nicht unwichtige Bedenken äussern, die sich besonders gegen die Hämoglobinbestimmungen richten. *Weiss* tödtete am Höhenorte seine Versuchsthiere mit Aether, verpackte sie in Eis und brachte sie nach Basel. Hier entfernte er das Fell, den Verdauungstractus vom Rachen bis zum After, die Gallenblase und den Inhalt der Harnblase. Er zerhackte dann den Rest, extrahirte ihn mit Wasser, filtrirte die gewonnene Flüssigkeit durch ein dickes Filter

---

[1]) *Grawitz*, Klin. Pathol. d. Blutes, S. 24, 1896.
[2]) Archiv f. d. ges. Physiologie, Bd. 60, pg. 589.

und verglich deren Färbekraft mit einer Pferdehæmoglobinlösung von bekanntem Gehalte. Unsere Bedenken gehen nun erstens gegen die Entfernung des Fells, des Darms u. s. w. Wir können nicht annehmen, wie *Weiss* das thut, dass man so „zwar keine richtigen absoluten, dafür aber unter einander um so besser vergleichbare Werthe" erhält.[1]) Wir glauben, dass mit der Entfernung des blutreichen Darms, dessen Blutgehalt sicher von Fall zu Fall wechselt, ganz besonders, wenn das Thier mit Aether getödtet und von Andermatt oder vom Pilatus nach Basel transportirt wurde, sich ein in unbestimmten Grenzen variirender Fehler in die Versuche einschleicht. Dann halten wir es nach eigenen Controllversuchen für unmöglich, klare, für Hämoglobinbestimmungen geeignete Extracte aus zerhackten Thierleichen zu erhalten durch einfaches Filtriren durch ein dickes Papierfilter. Die geringsten Trübungen aber machen Hämoglobinlösungen für colorimetrische Bestimmungen, die nur einigermassen Anspruch auf Genauigkeit erheben wollen, völlig unbrauchbar.

Wir haben alle diese Bedenken ausführlich geäussert, da wir zur Entscheidung der uns interessirenden Frage uns gezwungen sehen, zwischen den Versuchen von *Weiss* und den unsrigen abzuwägen. Wir fügen noch hinzu, dass *Weiss* die Körpergewichte seiner Versuchsthiere nicht mittheilt, die doch zur Beurtheilung der Ernährungsverhältnisse von grösster Wichtigkeit wären und dass leider die Hämoglobinbestimmungen neben den Blutkörperchenzählungen im Gebirge fehlen, die *Weiss* erlaubt hätten, die Gesammtblutmenge seiner Thiere zu bestimmen. Nach dem Allem können wir uns nicht entschliessen, die Versuche von *Weiss* als beweiskräftig für *Bunge*'s Theorie anzuerkennen, ganz abgesehen davon, dass man auch gegen die theoretischen Annahmen von *Bunge* Bedenken zu äussern veranlasst ist. Man hat Mühe, sich ein Auspressen von Flüssigkeit aus dem Blutgefässsystem in die Lymphbahnen vorzustellen, das sich als dauernder Zustand erhalten könnte. Die Lymphe fliesst doch wieder ins Blut, und da das Venensystem unter normalen Verhältnissen im Stande ist, ausser der gesammten Blutmasse noch grosse Flüssigkeitsmengen ohne Steigerung des Blutdrucks in sich aufzunehmen, ist es nicht leicht, sich vorzustellen, dass vom Gefässsystem eine Behinderung des Lymphstroms ausgehen könnte. Es scheint uns auch gar nicht leicht, den Factor des Höhenklimas zu finden, welcher die nach *Bunge* „teleologisch ganz plausible" Verengerung des Gefässsystems constant erhalten würde und sich vorzustellen, auf welchem Wege er seine Wirkung ausüben könnte.

Vor kurzem haben sich auch *Meissen* und *Schröder*[2]) über die theoretische Seite der Höhenklimafrage geäussert; sie stellen aber keine neue Theorie auf, sondern begnügen sich damit, die Erklärungsversuche von *Grawitz* und *Miescher* zurückzuweisen und lassen die Frage einstweilen offen, wie die Blutveränderungen im Gebirge zu erklären seien. Sie bestreiten vor Allem die therapeutischen Erfolge des Höhenklimas und halten einen guten Theil der Hämoglobinvermehrung für Curwirkung, die auch im Tiefland durch Sanatoriumbehandlung zu erzielen sei. Leider trennen sie die theoretische Seite nicht genügend von der practisch-therapeutischen. Da die zwei Autoren

---

[1]) Pg. 529 loc. cit.
[2]) Loc. cit.

keine neuen Thatsachen beibringen, die für den von uns behandelten theoretischen Theil der Frage von Belang wären, verzichten wir, näher auf ihre Auseinandersetzungen einzutreten, besonders da ihre Bedenken gegen *Grawitz* und *Miescher* auch von anderer Seite geäussert worden sind.

Es bleibt uns zum Schlusse übrig, auf die Ansichten, die *Zuntz* über die Veränderungen des Blutes im Gebirge geäussert hat, einzutreten. Wir schliessen uns denselben zum Theil an, da sie uns zur Erklärung einzelner Phänomene unbedingt nöthig scheinen. Aus unsern Versuchen folgt, das eine Neubildung von Hämoglobin im Gebirge vor sich geht und dass die Blutmenge nicht abnimmt. Wir halten diese Veränderungen für das Wesentliche. Daneben finden sich aber Unregelmässigkeiten im Verhalten der Blutbeschaffenheit, Differenzen zwischen Capillar- und Arterienblut, wechselnde Blutzusammensetzung beim gleichen Thiere, die wir nicht auf Ernährungsveränderungen und auch nicht auf Versuchsfehler zurückführen können, da sie weit ausserhalb der Fehlergrenzen liegen, die den Methoden anhaften. Diese Veränderungen zweiter Ordnung müssen wohl im Sinne von *Zuntz* erklärt werden; sie sind abhängig von theils localen, theils allgemeinen circulatorischen und vasomotorischen Verhältnissen, durch welche das Verhältniss von corpusculären Elementen zur Flüssigkeit im Blute geändert wird. Dass durch solche Factoren die Blutbeschaffenheit beträchtliche Veränderungen erfahren kann, haben *Cohnstein* und *Zuntz*[1]) und *Breitenstein*[2]) auf experimentellem Wege nachgewiesen; *Cohnstein* und *Zuntz*, indem sie durch mechanische und nervöse Factoren die Gefässweite und Strömungsverhältnisse in den Capillaren modificirten, *Breitenstein*, indem er durch Ueberhitzen von Thieren circulatorische Veränderungen herbeiführte.

Wenn wir das Facit ziehen aus dem, was wir über theoretische und experimentelle Untersuchungen zur Erklärung der Veränderung des Blutes unter der Einwirkung des Höhenklimas mittheilen konnten, so sehen wir uns veranlasst, der *Miescher*'schen Theorie, da sie den meisten beobachteten Veränderungen des Blutes Rechnung trägt, vor den andern Theorien den Vorzug zu geben. Die Untersuchungen von *Schaumann* und *Rosenqvist*, welche kernhaltige Blutkörperchen fanden, unsere eigenen Versuche, welche eine Vermehrung der gesammten Hämoglobinmenge im thierischen Organismus ergaben, Alles zwingt uns eine Neubildung von Hämoglobin und Blutkörperchen als die wesentlichste Wirkung des Höhenklimas anzusehen, und zwar unbekümmert um die Ursache dieser Neubildung, da wir einstweilen für das Vorkommen einer Anoxyhämie in geringen Erhebungen über dem Meeresspiegel keine stricten Beweise besitzen. Wir sind ja noch weit davon entfernt, in der Frage über den Einfluss des Höhenklimas auf den menschlichen Organismus ganz klar zu sehen. Aber doch glauben wir, der Lösung dieser Frage einen Schritt näher gekommen zu sein und wenigstens für einen Theil der Phänomene die richtige Erklärung gefunden zu haben, so dass die weitere Fragestellung von einer soliden Basis ausgehen kann.

---

[1]) Archiv f. d. ges. Physiologie, Bd. 42, 1888.
[2]) Archiv f. experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Bd. 37, S. 253, 1896.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

4. Wintersitzung den 4. December 1897 auf der Saffran.[1])

Präsident: Prof. *Ribbert*. — Actuar: Dr. *R. Hottinger*.

I. Dr. *Tschudy* (Autoreferat) demonstrirt das Präparat einer am vorhergehenden Tage exstirpirten **Dermoidcyste des Ovariums** und bespricht zugleich kurz den klinischen Verlauf des Falles, da derselbe in differentiell-diagnostischer Hinsicht von Interesse ist. Anamnese, bisheriger Verlauf und Localbefund wiesen mit Sicherheit auf das Vorliegen einer Stieltorsion bei dem vorhandenen circa mannskopfgrossen Ovarialtumor hin; bei der Operation zeigte es sich aber, dass der Tumor wohl vielfach mit der Umgebung verwachsen war, dass aber eine eigentliche Stieltorsion nicht vorlag, sondern die Erscheinungen der letztern durch einen complicirenden parametralen Abscess vorgetäuscht wurden. Parametraler Abscess und Dermoidcyste bildeten in Folge inniger Verwachsung scheinbar einen einzigen Tumor, der auch bei der Palpation als solcher imponirt hatte. Nach Exstirpation des Cyste wurden Douglas und Parametrium nach der Vagina drainirt und die Bauchhöhle geschlossen.

Das Präparat selbst ist dadurch interessant, dass sich in der Cystenwand ein circa 2 cm langes und 1 cm breites Knochenstück eingelagert findet, auf welchem zwei vollkommen normal ausgebildete Schneidezähne sitzen, die von einem Kranz feiner Haare umgeben sind.

II. Dr. *W. Schulthess* (Autoreferat) demonstrirt einen 12jährigen Knaben, der an angeborener spastischer Gliederstarre (paraplegische Form von celebraler Diplegie [Freud]) leidet. Nach Mittheilung der Eltern wurde der Knabe sieben Wochen zu früh geboren. Ob schon kurz nach der Geburt ein spastischer Zustand bestand, darüber gibt die Aussage eines Arztes, der den Patienten im Alter von circa 3 Wochen sah, ganz positive Auskunft. Jener Arzt soll nämlich damals eine „Zellgewebsverhärtung" und Nervenschwäche constatirt haben. Auch eine mangelhafte Fähigkeit, die Glieder zu strecken, wurde beobachtet. Es unterliegt also keinem Zweifel, dass schon kurze Zeit nach der Geburt Erscheinungen von Muskelstarre vorhanden waren, und berechtigt zu der Annahme des congenitalen Ursprungs der Affection.

Um jene Zeit bekam dann der Knabe „Gichter", ebenso im zweiten Lebensjahre, unmittelbar vor dem Ausbruch der Masern nochmals. Seitdem war er aber gesund. Dass der Knabe schielte, wurde von der Geburt an beobachtet. Mit circa $2^1/_2$ Jahren fing er an zu sprechen, mit circa 3 Jahren fing er an Gehversuche zu machen. In Bezug auf das Gehen ist nun bemerkenswerth, dass er anfänglich und noch eine Reihe von Jahren mit dem linken Fuss mit der Sohle noch mehr oder weniger voll auftreten konnte, dagegen rechts ging er immer auf den Zehen. Er lernte alsdann mit einem Stock gehen, ging auch immer zu Fuss in die Schule. Nach und nach scheinen sich die Füsse mehr deformirt zu haben, d. h. während die Bewegungsfähigkeit im Ganzen sich besserte, wurde der Gang durch zunehmende Spitzfussstellung schlechter. Die Bewegung der Hände scheint immer mehr oder weniger frei gewesen zu sein.

Im Alter von circa 4 Jahren wurde der Knabe einmal in das orthopædische Institut gebracht; das Gesicht des Knaben machte bei jener Vorstellung einen maskenhaften Eindruck. Die Intelligenz entwickelte sich befriedigend, der Knabe konnte seinen Altersgenossen in der Klasse immer folgen.

Im Mai dieses Jahres wurde der Kleine wieder im orthopædischen Institut vorgestellt und nunmehr wurde auf den Vorschlag einer längeren Behandlung, diesmal im Diaconissenhause Neumünster, eingegangen. Die vorgezeigte Photographie und ein darnach hergestelltes Bild zeigt den damaligen Zustand des Knaben. Patient konnte sich in vor-

[1]) Eingegangen 21. December 1897. Red.

geneigter Stellung mit ziemlich starker Brustkyphose und mit in Folge von Einwärtsrotation und Adduction der Oberschenkel in der Höhe der Kniegelenke beinahe gekreuzten Beinen, mit hochgradiger Equinovarusstellung der Füsse einen Moment aufrecht halten. Die Stellung der Füsse war dabei so alterirt, dass, wie das aus dem Bilde ersichtlich ist, das Stehen vollständig auf den stark dorsal flectirten Zehen geschah. Ja, die Stellung war derart, dass der rechte Fuss in der Gefahr des Umkippens um die Zehenunterstützungslinie war. Der Fussrücken lag auf der Dorsalseite der Zehen. Auf diesen unsichern Stelzen wiegend konnte sich nun der Knabe wenige Schritte ohne Unterstützung vorwärtsbewegen, musste sich dann aber jeweilen rasch irgendwo halten, um sich vor dem Umfallen zu schützen. Ganz besonders erschwert war die Bewegung in den Hüftgelenken.

Das Fussgelenk rechts war activ und passiv fast vollkommen unbeweglich, nur im linken war eine leichte active Bewegung und eine nicht viel bessere passive möglich.

Im Knie setzte sich beiderseits der Streckung ein unüberwindlicher Widerstand entgegen, die passive Bewegung ging ziemlich gut. Die Hüftgelenke standen in einer Adductions- und Flexionscontractur, der Oberschenkel war nach innen rotirt.

Ferner ist auch auf dem Bilde sehr schön wiedergegeben, dass die Muskelbäuche auffallend hervortreten, besonders am Oberschenkel; die ganze Figur macht deshalb einen athletischen Eindruck; nicht zu verkennen ist ferner eine gewisse Retraction der Muskelbäuche. Die ganze Muskulatur der Unterextremitäten inclusive des Hüftgelenkes zeigte damals besonders bei passiven und activen Bewegungsversuchen die bekannte Rigidität und die Eigenschaft, denselben einen anfangs sehr starken, nur langsam nachlassenden Widerstand entgegen zu setzen. Alle activen Bewegungen gingen langsam, unter nur sehr allmälig nachlassendem Widerstand der Antagonisten vor sich. Reflexe und Sensibilität sind erhalten, die Sprache ist etwas verlangsamt.

Die Behandlung des Leidens musste selbstverständlich in erster Linie auf die Verbesserung des Ganges gerichtet sein, der einerseits durch den Spasmus, anderseits durch die Muskelcontracturen beeinträchtigt war. Der erstere, ein direct von der Krankheit abhängiges Symptom, lässt sich kaum beeinflussen, immerhin ergab die Behandlung des demonstrirten Patienten auch in dieser Richtung ein gewisses Resultat. Die Contracturen, eine secundäre Erscheinung, sind dagegen einer orthopædischen Behandlung recht gut zugänglich, sie sind auch besonders in neuerer Zeit speciell bei dieser Krankheit durch *Lorenz* mit verhältnissmässig guten Resultaten einer Behandlung unterzogen worden. Allbekannt ist, dass Massage, gewisse gymnastische Uebungen und Dehnungen der Muskulatur schon längere Zeit in der Therapie dieser Krankheit eine Rolle gespielt haben. In diesem Falle handelte es sich nun vor Allem um Beseitigung der abnormen Fussstellung, damit der Knabe wieder auf die Sohlenfläche zu stehen komme. Fast zwei Monate lang wurde in diesem Falle mit Massage und passiven Bewegungen vorwärts zu kommen versucht, doch ohne Erfolg in Bezug auf die Fussstellung, man entschloss sich deshalb zur forcirten Correctur der Deformitæten. Am 9. Juli führte Herr Dr. *Brunner* mit der Assistenz des Vortragenden das Redressement im *Lorenz*'schen Osteoclasten und die Tenotomie der Achillessehne beiderseits aus. Alsdann wurde unter sehr energischem manuellem Redressement beiderseits in übercorrigirter Stellung ein Gipsverband angelegt. Nach vierzehn Tagen wurden beide Verbände gewechselt, beziehungsweise durch Wasserglasverbände ersetzt. Während dieser Zeit wurde nun zur Unterstützung der Behandlung und zur Bekämpfung des hervorstechenden Symptomes der ganzen Krankheit, der Adductionsstellung, ein Spreizapparat angewendet, der im orthopædischen Institut speciell für diese Fälle construirt und schon längere Zeit hier im Gebrauch steht.

Auf dieses, um eine unter dem Gesäss liegende Drehachse mit seinen beiden Schenkeln drehbare Instrument wird der Patient mit gestreckten Beinen aufgeschnallt, und dann werden die untern Enden desselben von einander entfernt und durch die Führungsstange in dieser Lage festgehalten. In den redressirenden Verbänden liess man überdies den Patienten Gehversuche machen.

Nach Entfernung der Verbände, Ende September, wurden zur Verhinderung eines Recidivs der Spitzfussstellung ein Paar Schienenapparate mit Sandale mit Anschlag in rechtwinkliger Stellung angefertigt, und selbstverständlich nunmehr mit täglicher Massage und passiven Bewegungen fortgefahren. Nach Entfernung der Verbände konnte er weder stehen noch gehen, ohne Zweifel wegen des damals noch vollständigen Ausfalls der Function der Wadenmusculatur. Sehr nützlich hat sich dem Patienten in diesem Stadium die Benutzung des Tretapparates des orthopædischen Instituts erwiesen, mit welchem die Dorsalflexion des Fusses während des Niedertretens erzwungen werden kann.

Vortragender weist nun darauf hin, dass der Patient, der jetzt ziemlich sicher mit Stock geht, jetzt von Woche zu Woche deutliche Fortschritte macht. Die Spitzfussstellung ist complet corrigirt, dagegen besteht noch ein leichter Grad von Hohlfuss, welchem recht schwer beizukommen ist, jedoch hofft man das Resultat durch Fortsetzung der passiven Bewegungen auch zu Hause und durch die Anwendung der Schienenapparate doch mehr oder weniger erhalten zu können.

Vortragender macht bei der Demonstration des Patienten noch darauf aufmerksam, dass sein Gesichtsausdruck immer noch etwas maskenhaftes an sich hat, der Strabismus besteht fort, der maximal geöffnete Mund zeigt eine verhältnissmässig sehr kleine, auffallend abgerundete Oeffnung, die Mimik ist verhältnissmässig langsam; die Bewegungen der Hände sind ganz frei, die Muskulatur sehr stark, der Händedruck ausserordentlich kräftig. Das Hüftgelenk steht, wenn Patient liegt, in ganz leichter Flexions- und ganz leichter Adductionsstellung, das Kniegelenk ist ebenfalls in leichter Flexionsstellung, die Fussgelenke stehen rechtswinklig. Passiv lassen sich Flexion in Hüft- und Kniegelenk beseitigen, die Spreizung der Beine begegnet ebenfalls geringen Schwierigkeiten, ist dagegen doch nicht ganz vollständig möglich. Die Fussgelenke zeigen beide active Bewegung, das rechte sehr wenig, das linke bedeutend mehr. Der Spasmus macht sich am wenigsten in den das Fussgelenk bewegenden Muskeln geltend, ist vielmehr hier geradezu nicht nachzuweisen, dagegen macht er sich in erheblichem Masse an der das Knie- und Hüftgelenk regierenden Muskulatur geltend, ganz besonders dann, wenn man kurz hintereinander rasche passive Bewegungen ausführt, oder active von dem Patienten verlangt. Der Gang zeigt bei langsamem Tempo bedeutend weniger spastische Erscheinungen, als vor der Behandlung. Nach dem ganzen Krankheitsbilde hat man zweifellos das Recht, in diesem Falle das Gehirn als den Sitz der Erkrankung anzunehmen, nicht etwa wegen des Strabismus, sondern wegen der ganz deutlichen Verbreitung von Erscheinungen über den ganzen Körper. Vortragender glaubt deshalb, an der genannten Bezeichnung der Krankheit als paraplegischer Form cerebraler Diplegie festhalten zu dürfen. Noch auf eine auffallende Erscheinung macht Vortragender zum Schlusse aufmerksam: Wenn man das Knie des Patienten stark biegt, so wird die Kuppe des Gelenks von der Patella eingenommen, während beim normalen Knie der Condylus internus an der Bildung der Kuppe mitbetheiligt ist. Als Grund hiefür muss die Verlängerung des Lig. patell. propr. angesprochen werden, es misst auch dasselbe vom untern Rand der Patella bis auf die Kniegelenkspalte fast 3 cm, während vergleichende Messungen bei viel grösseren Knaben und bei Erwachsenen ein geringeres Mass, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm ergeben haben. Auch bei einem zweiten an cerebraler Diplegie leidenden Patienten, welchen der Vortragende von Geburt an behandelt, hat er dieselbe Erscheinung constatirt, ebenso an einem dritten Falle, den er im Laufe des Sommers beobachtete. Mit der Verlängerung dieser Sehne steht der auffallende Hochstand sämmtlicher Muskelbäuche der Extremitäten im Einklang, was besonders am Oberschenkel deutlich hervortritt. Die weitere Untersuchung der Sehnen ergibt, dass auch an andern Muskeln, wenn auch nicht in dieser Deutlichkeit, eine ähnliche Erscheinung, d. h. eine Verlängerung der Sehnen nachzuweisen ist, so am Pectoralis und am Biceps. Auffallend ist auch die ausserordentlich starke Entwicklung der in den Muskeln liegenden Sehnen, besonders am Oberschenkel. Vortragender erklärt die Erscheinung der Sehnenverlängerung durch den Einfluss der beständigen und nicht wie in

normaler Weise rasch wechselnden Contraction der Muskeln. Während sonst die Sehne auf ihre normale Beanspruchung, als welche der Muskelzug zu betrachten ist, wie jedes andere Organ des Körpers durch stärkere Entwicklung, in diesem Falle Verdickung, antworten müsste, hat hier die Wachsthumsenergie der mechanischen Beanspruchung nicht Stand gehalten, sie ist insufficient geworden, die Sehne hat sich verlängert. Es kann für den Vortragenden keinem Zweifel unterliegen, dass auch die Knochen solcher Patienten, ganz abgesehen von primären trophischen Einflüssen der Krankheit, Veränderungen ihrer Entwicklung erleiden. Der demonstrirte Patient zeigt im Ganzen verhältnissmässig kurze Fxtremitätenknochen, dieselben sind an den Gelenkenden gewulstet, überhaupt erscheinen die Gelenkenden und die Stellen der Sehnenansätze auffallend stark entwickelt. Ob aber das Längenwachsthum der Knochen in diesem Falle durch die Krankheit eine ungünstige Beeinflussung erfahren habe, darüber möchte sich Vortragender kein Urtheil erlauben.

Dr. *Fr. Brunner* (Autoreferat): **Ueber Harnblasenbrüche.** Der Vortragende berichtet zuerst über einen Fall von operativer cruraler Cystocele, den er beobachtete. Bei der Operation eines rechtsseitigen Schenkelbruches wurde ein an der medialen Seite des Bruchsackes liegendes Gebilde entdeckt, incidirt und nach Ligatur in der Meinung, es handle sich um einen zweiten Bruchsack, resecirt. Blutiger Urin ca. 4 Stunden nach der Operation machte die Diagnose klar. Die Wunde wurde sofort wieder eröffnet und die extraperitoneal liegende, 4 cm lange Blasenwunde genäht, worauf vollständige Heilung ohne Bildung einer Fistel erfolgte. Nachdem der Vortragende angeführt, dass der erste Fall von Blasenhernie in Basel von *Felix Plater* in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts beobachtet worden war, geht er über auf die pathologisch-anatomischen und klinischen Verhältnisse der Blasenbrüche. In Betracht kommen nur inguinale und crurale Cystecelen, die sich nur durch die Verschiedenheit der Bruchpforte unterscheiden, im übrigen sich aber fast gleich verhalten. Die Blase kann ganz ohne Bauchfellüberzug durch die Bruchpforte treten (extraperitoneale Cystocele, selten), sie kann zugleich mit einem Bruchsack austreten (paraperitoneale Form, am häufigsten) oder endlich kann sie in einem vollständigen Bruchsack drin liegen (intraperitoneale Form, sehr selten), die bei Bruchoperationen angetroffenen Cystocelen sind nicht immer präformirt, sondern oft operativ, künstlich durch Zug am Bruchsack erzeugt. Der Blasenbruch ist nicht angeboren, sondern erworben und zeigt sich namentlich im vorgeschrittenen Alter (Durchschnittsalter 50 Jahre) am häufigsten sind Männer damit behaftet (124 Fälle), seltener Frauen. Inguinale Cystocelen fanden sich 136 ziemlich gleichmässig auf rechts und links vertheilt, crurale 28, fast alle rechtsseitig.

Die wenigsten Blasenbrüche machen Symptome derart, dass sie am intacten Patienten erkannt werden können (manifeste Cystocelen), meist machen sie gar keine oder sehr unbestimmte Erscheinungen und werden erst bei einer Operation angetroffen (latente Cystocelen). Bei 125 in der neuern Zeit ausgeführten Bruchoperationen, wo Cystocele sich fand, wurde die Blase 80 Mal fast stets unabsichtlich verletzt, nur 45 Mal gelang es, sie vor der Verletzung zu erkennen und zu schonen. Die Blasenverletzung trübt die Prognose der Bruchoperation sehr, denn es sind mindestens 13 Patienten direct an den Folgen der Blasenläsion gestorben. Die verletzte Blase soll in der Regel sorgfältig genäht werden. Dies soll noch nachträglich geschehen, wenn die Blasenverletzung erst nach der Bruchoperation erkannt wird. Oft entstehen nach diesen Verletzungen Blasenfisteln an den Bruchpforten, welche aber grosse Tendenz zum spontanen Verschluss haben. Die Ausführungen des Vortragenden beruhen auf einer Casuistik, die bis Ende 1896 reicht und 182 Fälle umfasst. — (Eine ausführliche Arbeit erscheint im 46. Band der deutschen Zeitschrift für Chirurgie.)

IV. Dr. *Silberschmidt:* **Ueber Zimmerdesinfection.** (Erscheint in extenso im Correspondenz-Blatt.)

Discussionen verschoben.

Referate und Kritiken.

Ludwig Rütimeyer's gesammelte kleine Schriften

nebst einer auto-biographischen Skizze, herausgegeben von *H. G. Stehlin.* 2 Bde., zusammen 855 Seiten mit 1 Portrait, 1 Karte und 7 Holzschnitten. Basel, Georg & Cie. Preis Fr. 15. —.

R.'s kleine Schriften, die wir hiermit nicht nur anzeigen, sondern auch anempfehlen, lassen sich am ehesten vergleichen mit A. v. Humboldt's „Ansichten der Natur" oder mit C. E. von Bär's „Reden und Aufsätzen".

Es sind Vorträge und Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaft, namentlich zoologischen, ethnographischen und geographischen Inhalts; einige sind — im besten Sinne des Wortes — populär gehalten, andere richten sich mehr an Naturkundige; mehrere davon sind wissenschaftlich bahnbrechend geworden. Sie stammen aus den Jahren 1854—1887.

Auch heute — und wohl noch geraume Zeit — wird sie Niemand ohne hohen Genuss und vielfache Förderung lesen. Es ist die Universalität, welche uns imponiert und hinreisst! Vor allem das stupende Wissen *Rütimeyer*'s, und zwar nicht bloss auf seinen speciellen Forschungsgebieten (Paläontologie, vergleichende Anatomio, Zoologie), sondern auch in Botanik, Geologie und Physik. — Dann die logische und geniale Verarbeitung des riesigen Materials im Hinblick auf die grossen naturwissenschaftlichen Probleme. — Endlich das ungesuchte, aber auch ungefürchtete Herbeiziehen von ethischen, ja selbst religiösen Gesichtspuncten. Es redet nicht nur der Fachgelehrte, sondern auch der Philosoph und Mensch zu uns! —

Ein Ausspruch, der einmal in Bezug auf *R.*'s Colleg gethan wurde, ist auch zutreffend für die „Kleinen Schriften", und namentlich für die „autobiographische Skizze": man glaubt in einem Heiligthum zu sein. —

Albrecht Burckhardt (Basel).

Experimentelle und kritische Studien über Säuglingsfaeces.

Von Dr. *Magnus Blauberg.* Hirschwald, Berlin 1897. 8° 120 S. Preis Fr. 4. —.

Am Eingang der Abhandlung werden die früheren chemischen Arbeiten über Säuglingsfaeces und hierauf die eigenen Untersuchungsmethoden besprochen; es folgen sodann acht sorgfältige Kothanalysen bei Frauenmilch- und Kuhmilchnahrung, wobei besonders auch die Mineralbestandtheile genau bestimmt werden, welche bis jetzt nur wenig Berücksichtigung gefunden haben. Den Schluss bildet ein ausführlicher, für jeden Arzt sehr lesenswerther Abriss über die Physiologie der Verdauung beim Säugling. Es wird hier z. B. auch das wichtige Ergebniss der neuesten Forschung besprochen, dass die Frauenmilch neben dem Casein noch einen anderen eigenartigen Eiweisskörper (Extractivsubstanzen) in beträchtlicher Menge enthält, der vielleicht den Hauptunterschied in der Verdaulichkeit von Frauen- und Kuhmilch begründet.

Aus den Untersuchungen des Verfassers seien hier nur vereinzelte Punkte herausgehoben: Der Fettgehalt der Faeces bei Neugeborenen ist auch unter normalen Verhältnissen ausserordentlich gross; bei Kuhmilchnahrung ist der Fettgehalt der Faeces viel höher als bei Muttermilch; das Eiweiss der Muttermilch wird besser ausgenutzt als das der Kuhmilch; Frauenmilchfaeces enthalten bedeutend mehr Milchsäure, Fettsäuren und Eisen als Kuhmilchfaeces.

Verf. hat sich in der vorliegenden Arbeit sehr verdient gemacht auf einem noch wenig bebauten Felde, welches aber den Arzt und den Physiologen in gleicher Weise interessirt.

Schon früher hat *Blauberg* im Archiv für Hygiene eine ganze Reihe werthvoller Untersuchungen über die Zusammensetzung verschiedener Kindernahrungsmittel geliefert,

dieselben auch microscopisch und bacteriologisch geprüft. Es sei hier daraus die eine, wenig bekannte, sehr beachtenswerthe Thatsache angeführt, dass alle Kindermehle (Nestlé, Muffler, Timpe etc.) stets viele Bacterien enthalten (600—800,000 in einem Gramm). Die Zahl der Keime hängt hauptsächlich vom Alter des Mehles ab; so enthielt z. B. frisches Nestlé-Mehl nur 600 Keime in einem Gramm, altes dagegen 455,000.

Feer.

Das Buch vom gesunden und kranken Menschen.

Von Dr. *C. C. Bock.* 16. umgearbeitete Auflage von Dr. *W. Camerer.* 20 Lieferungen à 50 Pf.

Ein Buch, das laut Prospect in über 100,000 Exemplaren verbreitet ist, soll sich eigentlich selbst empfehlen. Wohl den meisten gebildeten Aerzten jagen die „populären medicinischen Werke“ einen gerechten Schrecken ein, was bis jetzt mir vorliegt (Lieferung 1—5) zeigt aber, dass eine streng wissenschaftliche Darstellung immerhin sich mit dem Begriff: Volksthümlichkeit combiniren lässt. Von den allgemeinen Lebensbedingungen der Thiere und Pflanzen geht Verf. zum Bau und Verrichtungen der menschlichen Organe über und gelangt bis zur Behandlung des Auges.

Einige Aenderungen (z. B. grösserer Druck, Antiqualettern) dürften bei einer noch spätern Ausgabe Berücksichtigung finden, auch einzelne anatomische Bilder mahnen noch etwas allzustark an die „gute, alte Zeit“ der anatomischen Lehrbücher.

Mit Interesse sehe ich den weitern Abhandlungen über Diätetik, Hygiene und speciell der Pflege des kranken Körpers entgegen. *F. B.* in Z.

Atlas und Grundriss der Ophthalmoscopie und ophthalmoscopische Diagnostik.

Mit 138 farbigen und 7 schwarzen Abbildungen. Von Prof. Dr. *O. Haab.* Zweite stark vermehrte Auflage. (Lehmann's medicinische Handatlanten.) 1897. Preis 10 Mark.

Die Vorzüge dieses Werkes wurden bereits beim Erscheinen der ersten Auflage an dieser Stelle hervorgehoben. Die zweite Auflage ist wesentlich vermehrt und bildet einen stattlichen Band. Einerseits ist die Sammlung der eigentlichen ophthalmoscopischen Augenhintergrundsbilder bereichert, anderseits sind ganz neu hinzugekommen zahlreiche microscopische Bilder aus dem Bereich der pathologischen Anatomie des Auges. Auch diese letztern zeichnen sich durch sehr feine Ausführung aus. Das kunstvolle Werk wird allen Freunden der Ophthalmoscopie grosse Freude bereiten. *Pfister.*

Vorlesungen über Bacterien.

Von Dr. *Alfred Fischer*, a. o. Professor der Botanik in Leipzig. 186 Seiten mit 29 Abbildungen. Jena, Gustav Fischer. 1897.

„In Vorlesungen, die zur Einführung in die gesammte Bacteriologie bestimmt sind, soll ein Ueberblick gegeben, die zahllosen Einzelforschungen sollen zu einem Gesammtbild vereinigt werden, das im Einzelnen zwar durch feinere Details zu beleben ist, im Ganzen aber den gegenwärtigen Stand der Wissenschaft in allgemeinen Zügen schildert.“ Dieses im Vorwort angegebene Ziel hat der Verfasser erreicht. Es werden die verschiedenen Capitel der allgemeinen Bacteriologie eingehend besprochen. *F.* streicht den Namen Bacterium und nennt die unbeweglichen Stäbchen „Bacillus“, die beweglichen je nach Zahl und Anordnung der Geissel Bactrinium, Bactrillum und Bactridium. Wann werden wir es zu einer einheitlichen Nomenclatur in der Bacteriologie bringen? — Hervorzuheben sind namentlich die Abschnitte: „Die Bacterien und der Kreislauf des Stickstoffes“, „die Bacterien und der Kreislauf der Kohlensäure“, in welchen der Verfasser die in neuerer Zeit so wichtig gewordenen Fragen der Assimilation des freien Stickstoffes im Boden, die Entbindung und Mineralisirung des organischen Stickstoffes durch Fäulniss und Nitrification, die verschiedenen Gährungen etc. berücksichtigt. In den drei letzten Capiteln be-

spricht *F.* die Bacterien als Krankheitserreger; es werden daselbst die wichtigern Vertreter der pathogenen Microorganismen kurz beschrieben und deren Wirkungsweise, auch die Serumtherapie und die Immunitätstheorien einer kritischen Besprechung unterzogen.

Das Werk ist kurz und klar abgefasst; für eine gute Ausstattung bürgt schon der Name des Verlegers. *Silberschmidt.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— Zur **Frage der Selbstdispensation der Aerzte.**[1]) Mit regem Interesse haben wir die Initiative des Collegen *Pestalozzi* in dieser wichtigen Angelegenheit begrüsst. Wir halten es für unsere Pflicht, die Leser des Correspondenz-Blattes ohne Verzug auf seine Broschüre aufmerksam zu machen. In derselben behandelt der Verfasser die Frage von einem rein sachlichen Standpunkte; die Gründe, die er zu Gunsten der Selbstdispensirung der Aerzte anführt, sind nicht etwa, wie mancher Gegner dieser Institution vielleicht a priori glauben könnte, die eines gemeinen Brotstandpunktes, sondern in überzeugender Weise wird gezeigt, wie für viele Landärzte die Selbstdispensation geradezu eine Existenzfrage ist, und wie gross für die Bevölkerung ihre Vortheile im Vergleich mit den ihr vorgeworfenen Nachtheilen sind. Diesen Missständen, welche meist technische Fragen betreffen, wie Führung der Apotheke, Aufbewahrung der Medicamente etc., liesse sich übrigens mit grosser Leichtigkeit abhelfen, wenn im Unterrichte mehr Rücksicht auf die Bedürfnisse des selbstdispensirenden Arztes genommen würde, und die Vorlesung über Arzneiverordnungslehre mit practischen Uebungen verbunden wäre, in welchen der Mediciner mit den wichtigsten in einer Apotheke vorkommenden Manipulationen vertraut gemacht würde.

Denjenigen aber, welche glauben, dass die mit den Privatapotheken verbundenen Unzuträglichkeiten mit einem Schlage durch die Einrichtung von öffentlichen Apotheken aufgehoben würden, führt Verfasser die mit den öffentlichen Apotheken verbundenen Uebelstände vor. In erster Linie wird die Leichtigkeit hervorgehoben, mit welcher Arzneimittel ohne Recept aus den Apotheken erhältlich sind, wodurch das Publicum zur Selbstbehandlung verleitet wird. Medicamente, wie Antipyrin, Phenacetin, Sulfonal, Bromkali kann sich Jedermann ohne Schwierigkeit beschaffen, und nicht selten werden selbst schwere Gifte, wie Morphium und Cocaïn, von Apothekern ohne Recepte oder gegen Vorweisung einer alten, hundert Male gebrauchten Verordnung verabfolgt.

Als ein weiterer Hauptschaden der öffentlichen Apotheken führt ferner der Verfasser die Curpfuscherei der Apotheker an. Obschon jeder Apotheker sich energisch dagegen verwahrt, Curpfuscherei zu treiben, so wissen die Aerzte darüber genug, um noch irgendwelcher Aufklärung in dieser Frage zu bedürfen. Namentlich sind es die Folgen dieser unkundigen Behandlung: Ulcera ventriculi, chronische Nephritiden, gonorrhoische Blasencatarrhe und Epididymitiden, inficirte Wunden, floride Tuberculosen etc., welche ihnen in die Hände kommen, so dass die Apotheker meist selbst keine Ahnung von dem von ihnen angerichteten Unheil haben. Um aber gerecht zu sein, anerkennt *Pestalozzi*, dass die Apotheker für die von ihnen getriebene Curpfuscherei nicht allein verantwortlich gemacht werden können; sie werden von einem gewissen Publicum förmlich dazu gedrängt. Einerseits ist es der Reiz, den Arzt zu umgehen in der Ueberzeugung, man verstehe es ebenso gut wie er — auch kurzsichtige Sparsamkeit, welche das Publicum direct zum Apotheker führt, andererseits die beim einfachen Manne sehr verbreitete Vorstellung, dass derjenige, der mit Arzneien handelt, ihre Anwendungsweise ebenso gut versteht, als derjenige, der sie verschreibt. Dabei mag auch die angenehme Empfindung mehr zu scheinen,

[1]) Vortrag von Dr. *Heinrich Pestalozzi* in Männedorf, gehalten in der zürcherischen cantonalen Aerzte-Gesellschaft am 30. November 1897. Im Druck bei Friedrich Schulthess, Zürich, erschienen.



als man in der That ist, manchen Apotheker dazu verführen, den gesuchten ärztlichen Rath zu ertheilen. Die Erwägungen über ärztliche Praxis der Apotheker führen den Verfasser zu Betrachtungen über Curpfuscherei im Allgemeinen und die besten Mittel zu ihrer Bekämpfung. Das beste ist nach seiner Ansicht immer noch, wenn — neben der Verhindorung der Curpfuscherei-Anlockung — überall gute und billige Aerzte leicht erreichbar sind und zugleich die therapeutischen Massnahmen, auch das Medicament, möglichst nur durch die Hand des Arztes erhalten werden können.

Das Bestreben, die öffentlichen Apotheken immer noch mehr auszudehnen, bezeichnet Verfasser als einen Anachronismus. Wir befinden uns zum Glück nicht mehr in der Zeit der Polypharmacie, wo von möglichst complicirten Recepten allein Heil erwartet wurde. Hygiene und Diätetik, Hydro- und Mechanotherapie spielen neben den eigentlichen Arzneimitteln eine immer wichtigere Rolle, und mit der Erweiterung unserer Kenntnisse von der Wirkungsweise der Arzneimittel, geht Hand in Hand eine Vereinfachung der Arzneiformen, welche zum grossen Theil den Klagen der Apotheker Veranlassung gegeben haben mag. Diese Vereinfachung der Receptur, die den selbstdispensierenden Aerzten zu Gute gekommen ist, macht manche Apotheke, namentlich Landapotheke überflüssig, und wir können dem Verfasser nur zustimmen, wenn er für eine beschränkte Anzahl von Apotheken eintritt, eine Art von Centralapotheken, von tüchtigen, wissenschaftlich gebildeten Apothekern geführt, welche die Waarenkunde im weitern Sinne, die Zubereitung complicirter Droguen, die Herstellung schwieriger und zeitraubender Dispensationsformen zu besorgen hätten. Dadurch würde ein an Zahl allerdings etwas reducirter, aber wissenschaftlich und social um so höher stehender Apothekerstand geschaffen, welcher den Aerzten helfend und in technischen Fragen berathend zur Seite stehen würde.

Auf die speciellen Gründe übergehend, welche die Landärzte veranlassen sollen, die Beibehaltung der Selbstdispensation zu verlangen, bespricht zunächst der Verfasser die Lage, welche durch Aufhebung dieses Rechtes für die Collegen vom Lande geschaffen würde. In erster Linie erwähnt er den materiellen Vortheil, der durch Selbstdispensirung dem Arzte zu Theil wird. Auf diese Weise wird es ihm möglich, bei den auf dem Lande üblichen niedrigen Honoraransätzen für ärztliche Hilfeleistungen, ein seinen langen Studien und den Mühsalen seiner Praxis entsprechendes Einkommen zu finden. Mit den deutschen Verhältnissen gut bekannt, schildert Verf. die Lage des deutschen Landarztes, dem das Selbstdispensiren untersagt ist. Da die Aerzte auf dem Lande ihr Auskommen nicht fanden, strömten sie den Städten zu, wo bald Ueberfüllung sich fühlbar machte und ein ärztliches Proletariat sich entwickelte, das nicht nur in materieller, sondern und zwar namentlich in socialer Hinsicht den ärztlichen Stand in einer sehr empfindlichen Weise schädigte. Auf dem Lande dagegen trat Aerztemangel ein; die von einem Arzte zu versorgenden Bezirke wurden so gross, dass die geplagten Collegen, welche übrigens meist nur zu Schwerkranken berufen werden, ausser Stande sind, ihre Praxis in befriedigender Weise zu besorgen. Auf der anderen Seite wird die Entfremdung der Bevölkerung vom Arzte eine immer tiefere, und dabei blühen Homœopathie, Naturheilkunde und Curpfuscherei aller Art. Dieser letztere Punkt ist in sanitarischer Hinsicht besonders verhängnissvoll; verliert der Arzt beim Volke seinen Einfluss, so werden wohl in Zukunft die Bestrebungen der Behörden auf dem Gebiete der Hygiene und der Volksgesundheitspflege einen immer grösseren Widerstand von Seiten der unaufgeklärten stimmfähigen Bürger begegnen.

In einem Begleitschreiben an die Redaction geht Verf. mit grösserem Nachdruck auf diese letztern Punkte ein, und namentlich appellirt er an die nichtdispensirenden Aerzte, indem er ihnen zeigt, wie wichtig für sie auch die ganze Angelegenheit ist: „Die Aufhebung der Selbstdispensation der Aerzte," sagt er, „wäre jedoch nicht nur ein Schlag gegen die dispensirenden, sondern trifft alle Aerzte. Es wäre sehr kurzsichtig, wenn die städtischen, nichtdispensirenden Aerzte sich auf den Standpunkt

stellten: uns kann die Sache gleichgiltig sein, wir haben dabei weder zu gewinnen noch zu verlieren. Wenn die Landärzte einen Theil ihres Terrains an die Apotheker verlieren, selbst an Zahl abnehmen, wo soll dann die grosse, selbst übergrosse, Aerzteproduction unserer fünf medicinischen Facultäten ihren Wirkungskreis finden? Die directe Folge wird sein, dass die jungen Aerzte noch mehr als bisher den Städten zuströmen, dort die Erwerbsbedingungen für den Einzelnen wieder schwieriger machen, ein Aerzteproletariat wie in den deutschen Städten erzeugt und mehr als Einer auf die Abwege der wilden Medicin getrieben wird. Und übersehen wir nicht: wenn in Folge der Ueberhandnahme der öffentlichen Apotheken die populäre Auffassung der Stellung der bisher dispensirenden Aerzte zu ihren Ungunsten verändert wird, so wirkt das allmälig aber sicher auch auf die städtischen Aerzte zurück. Die Begriffe des Volkes werden überhaupt verwirrt, denn, sagt Verf. an einer andern Stelle, zum Arzte müssen die Leute nicht gehen, wenn sie nicht wollen, an den Apotheker aber müssen sie sich wenden, wenn sie die stets begehrte Medicin haben wollen. So lange die Aerzte in enger Fühlung mit dem Volke stehen, wird die Freigebung der ärztlichen Praxis keinen Anklang beim letzteren finden; immer ist es schon ein Zeichen bereits bestehender, im Niedergang begriffener Auffassung der ärztlichen Thätigkeit in weiten Kreisen, wenn dieser Gedanke Wurzel zu fassen vermag. Nirgends deutlicher als in der Vivisectionsabstimmung im Canton Zürich hat sich gezeigt, was die enge Verbindung der Landärzte mit der Bevölkerung ihres Wirkungskreises für den ganzen Stand leisten kann.

Für heute möchten wir uns mit dieser Inhaltsangabe begnügen, indem wir uns vorbehalten, bei einer anderen Gelegenheit weitere Argumente in die Discussion zu bringen, und möchten diesen Bericht schliessen mit einer Aufforderung an alle Aerzte, dieser unsere Collegen vom Lande so nahe berührenden Frage der Selbstdispensation nicht indifferent gegenüber zu stehen, und für sie als einer den gesammten Aerztestand interessirenden Angelegenheit mit allen Kräften einzustehen. Das Selbstdispensationsrecht der Aerzte darf nicht preisgegeben werden!

Ausland.

— Der **16. Congress für innere Medicin** findet vom 13.—16. April 1898 in Wiesbaden statt.

Themata: Mittwoch den 13. April: Ueber den medicinisch-klinischen Unterricht. Referenten: Herr Geheimerath Professor Dr. *v. Ziemssen* (München) und Herr Professor Dr. *R. v. Jaksch* (Prag). Freitag den 15. April: Ueber intestinale Autointoxicationen und Darm-Antisepsis. Referenten Herr Professor Dr. *Müller* (Marburg) und Herr Professor Dr. *Brieger* (Berlin).

Auf besondere Aufforderung des Geschäftscomités hat sich Herr Professor Dr. *Leo* (Bonn) bereit erklärt, einen Vortrag über den gegenwärtigen Stand der Behandlung des Diabetes mellitus zu halten.

Folgende Vorträge und Demonstrationen sind bereits angemeldet:

Herr *Schott* (Nauheim): Ueber chronische Herzmuskelerkrankungen. — Herr *van Niessen* (Wiesbaden): Der Syphilisbacillus (Demonstration). — Herr *B. Laquer* (Wiesbaden): Ueber den Einfluss der Milchdiät auf die Ausscheidung der gepaarten Schwefelsäuren. — Herr *Determann* (St. Blasien): Klinische Untersuchungen über Blutplättchen. — Herr *Weintraud* (Wiesbaden): Ueber experimentelle Magenectasien.

Weitere Anmeldungen von Vorträgen nimmt der ständige Secretär des Congresses Herr San.-Rath Dr. *Emil Pfeiffer*, Wiesbaden, Parkstrasse 9b, entgegen.

Mit dem Congresse ist, wie gewohnt, eine Ausstellung von neueren ärztlichen Apparaten, Instrumenten, Präparaten u. s. w., soweit sie für die innere Medicin von Interesse sind, verbunden.

— **Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.** Nach einer Mittheilung des ständigen Secretärs, Geh. Sanitätsrath Dr. *Spiess* in Frankfurt a. M., wird die diesjährige Jahresversammlung des Vereins in den Tagen des 14. bis 17. Septem-

ber in Köln stattfinden, und sind zunächst folgende Verhandlungsgegenstände in Aussicht genommen:

1. Deutsches Seuchengesetz. 2. Ueber die Nothwendigkeit einer regelmässigen Beaufsichtigung der Benutzung der Wohnungen und deren behördliche Organisation. 3. Die bei der Reinigung städtischer Abwässer zur Anwendung kommenden Methoden. 4. Die öffentliche Gesundheitspflege im Eisenbahnbetrieb.

— Der **Kampf der Aerzte mit den Krankenkassen.** Die Actien des Aerzte-Standes stehen zur Zeit tief, und die aus Deutschland und Oesterreich eintreffenden Nachrichten sind wenig erfreulicher Natur. Nicht nur hat sich die Coalition der Aerzte den Zumuthungen der Krankenkassen gegenüber als ohnmächtig erwiesen, sondern die intervenirende politische Behörde hat in letzter Zeit in zwei wichtigen Fällen zu Ungunsten der Aerzte entschieden und dieselben somit vollständig der Gewalt der Krankenkassen geliefert.

Die sächsischen Aerzte hatten sich nämlich erlaubt, ihre staatlich angeordnete Organisation auch zur Besserung ihrer Erwerbsverhältnisse zu benützen. Namentlich haben sie sich den Krankenkassen gegenüber zusammengethan zu dem Zweck, das Herabdrücken der ärztlichen Honorare zu verhindern. Bei diesem Bestreben aber stellt sich ihnen die Staatsregierung scharf entgegen. Die königlich sächsische Regierung erklärt, die Aerzteorganisation sei nicht dazu geschaffen, auf Honorarabmachungen zwischen den Aerzten und Krankenkassen hinzuwirken. Bei einer solchen Abmachung überschreite die Aerzteorganisation ihre Befugnisse, und sie betont in ihrem letzten diesbezüglichen Erlasse, dass die Behörden an Grundsätze und Taxen, die von Mehrheiten der ärztlichen Bezirksvereine beschlossen oder aufgestellt werden, wenn nicht eine ausdrückliche Genehmigung des Ministeriums des Innern vorliegt, bei ihren Entscheidungen nicht gebunden seien.

In Oesterreich sind ebenfalls die Aerzte unterlegen Seit einiger Zeit war die Krise zwischen den Vorarlberger Aerzten und den Krankenkassen ausgebrochen. Die Vorarlberger Aerztekammer hatte die Annahme pauschalirter Stellen bei Krankenkassen für standeswidrig erklärt und sämmtliche in dem Bezirke ansässigen Aerzte hatten die Annahme einer solchen Stelle refusirt; die Fachpresse hatte öffentlich den Boycott diesen Kassen erklärt, aber siehe da, es fanden sich drei auswärtige Aerzte als Strikebrecher, welche diese Stellen annahmen. Die Aerztekammer leitete nun gegen diese Herren das ehrenräthliche Verfahren ein, welches eine Ordnungsstrafe von 200 Gulden gegen dieselben aussprach. Daraufhin recurrirten die Verurtheilten an die politische Behörde, die Statthalterei, welche ihnen Recht gab, mit der ausdrücklichen Motivirung, dass die Annahme von pauschalirten kassenärztlichen Stellen im Hinblick auf andere, ähnliche Pauschalirungen (Bahnärzte, Gemeindeärzte etc.) als nicht standeswidrig angesehen werden kann. (Heilkunde, Jan. 1898.)

— Ueber die **Verwendung der Milch bei der Ernährung von Magen- und Darmkranken** stellt *Boas* folgende allgemeine Regeln auf: Für einzelne Fälle von Verdauungskrankheiten ist die Milch nicht nur ein souveränes Nahrungs-, sondern ein wirkliches Heilmittel. Hiezu gehört in erster Linie die folliculäre Gastritis und das Ulcus ventriculi, bezw. duodeni. Hier, wo es namentlich in frischen Fällen darauf ankommt, jeden mechanischen Insult zu vermeiden und ausserdem die überschüssige freie Säure zu binden, füllt die Milchcur besser als jedes andere Nahrungsmittel ihren Platz aus. Ausser den erwähnten Magenerkrankungen sind systematische Milchcuren noch bei denjenigen Formen der Dyspepsie von Nutzen, die, meist im Gefolge anderer Krankheiten (Phthise, Anämie u. a.), sich unter dem Bilde der Mageninsufficienz äussern. Hier wird die Milch sowohl subjectiv vertragen, als auch gut ausgenutzt. Auch in einzelnen Fällen von nervöser Dyspepsie und Fehlen objectiver Verdauungsstörungen können Milchcuren von Erfolg begleitet sein, aber durchaus nicht in allen; hier gibt es eben keine Regel. Deshalb lässt *Boas*

vor Antritt einer systematischen Milchcur eine Art Vorcur machen, deren Ausfall für die eigentliche Cur entscheidend ist.

Sehr schlecht vertragen wird die Milch häufig bei Dyspepsien mit constantem HCl-Verlust; man muss einmal die gelben, dickflüssigen, stark nach Fettsäuren riechenden, ungeronnenen Massen dem Magen entnommen haben, um die Beschwerden dieser Patienten nach Milchgenuss zu begreifen. Hier verbindet sich mit dem Mangel der Coagulation noch die Gefahr abundanter Gährungen im Magendarmcanal.

Dagegen hat die Milch einen wichtigen Platz bei allen Verengerungen am Pylorus, nicht in Form von ausschliesslichen Milchcuren, sondern als Theilernährung, in wiederholten, kleinen Dosen, kühl gereicht, sorgfältig sterilisirt und, wo nothwendig, mit verschiedenen Mehlen abgekocht. Fast unentbehrlich ist die Milch, wo mit der motorischen eine chemische Insufficienz verbunden ist, also bei der chronischen Pylorushypertrophie oder dem Pyloruscarcinom u. A. Hier haben nur flüssige Substanzen Aussicht, den verengten Pförtner zu passiren.

Weniger geeignet sind Milchcuren im strengen Sinne bei Atonien und mechanischer Insufficienz ohne Stenose. Hier würden grössere Milchmengen der Indication, die Magenmusculatur möglichst zu schonen, entgegenwirken. Auch die Erfahrung spricht hier gegen die Anwendung systematischer Milchcuren. Contraindicirt erscheint auch der curgemässe Milchgebrauch bei starker Flatulenz, ferner bei chronischen Diarrhœen, bei Darmtuberculose, Amyloïd des Darmes und auch bei ulcerativen, mit Diarrhœen einhergehenden Processen des Darmes. Doch gibt es einzelne Fälle, in denen Milch, besonders heisse Milch, gut vertragen wird. Ueberhaupt erfordert bei vielen Milchcuren der Darm mehr Rücksicht als der Magen. In einer grossen Reihe von Digestionskrankheiten besteht z. B. als lästiges Symptom Obstipation, das durch systematischen Milchgenuss in manchen Fällen noch gesteigert wird.

Die Verdaulichkeit der Milch kann durch gewisse Zusätze mehr oder weniger erhöht werden, so durch Zusatz von Gersten- oder Griesschleim (1 Th. Milch zu 2—3 Th. Schleim), eventuell auch durch Versetzen mit Kalkwasser, schliesslich durch Beigabe von Cognac oder Arac (10 : 200). Namentlich bewirkt die Beigabe von Alcohol, vielleicht wegen der gährungswidrigen Einwirkung, recht häufig bessere Verdauungsbedingungen.

Ein für manche Fälle von Verdauungsstörungen sehr geeignetes Milchpräparat ist der Rahm wegen seines ausserordentlichen Fettgehaltes. Seine Darreichung ist besonders da angezeigt, wo grössere Flüssigkeitsmengen vermieden werden müssen. Allerdings kommt die subjective Toleranz auch hiebei in Frage. Aehnlich wie der Rahm ist auch die von *Jaworski* angegebene Kraftmilch durch einen hohen Fettgehalt ausgezeichnet. Beachtung verdient ebenfalls die *Gärtner*'sche Fettmilch; nach *Riegel*'s Erfahrungen wird dieselbe von den meisten Magenkranken besser vertragen als Kuhmilch. Buttermilch wird häufig theils wegen ihres angenehmen erfrischenden Geschmacks, theils wegen der (durch den Milch- und Buttersäuregehalt bedingten) Einwirkung auf die Peristaltik mit grossem Nutzen gereicht, wenngleich nicht in dem Umfang wie süsse Milch. Aehnlich wie Buttermilch werden auch Kumys und Kefir angewendet. *Boas* hat vom Kefir in einzelnen Fällen von Darmatonie recht zufriedenstellende Erfolge beobachtet.

(Centralbl. f. ges. Therap. Hft. 1. Diagn. u. Therap. f. Magenkrankh. 1897.)

— Als das beste Mittel zur Vornahme einer **Quecksilberschmiercur** empfiehlt *Unna* die Quecksilbersalbenseife. Dieselbe enthält, wie alle Salbenseifen, einen aus Kalilauge und Schmalz gekochten und mit 5% benzoinirtem Schmalz überfetteten Seifenkörper, welchem $^1/_8$ seines Gewichtes an Quecksilber incorporirt wird. Für eine kräftige Schmierkur Erwachsener werden täglich 3,0—4,0 gr eingerieben, für schwächere Curen entsprechend weniger (1—3 gr). 4 gr der grauen Seife entsprechen in ihrer Wirkung ungefähr 6 gr der grauen Salbe. Die Seife wirkt rascher und stärker als die Salbe. Die Einreibung geschieht mit der nackten oder behandschuhten Hand, indem zunächst die Seifensalbe auf der gewählten Region leicht eingerieben und dann durch Ver-

reiben mit der in heisses Wasser getauchten Hand verschäumt wird. Das Eintauchen der Hand muss 4—6 Mal während des Reibens wiederholt werden. Nach 10 Minuten, bei sehr fetter Haut höchstens nach 15 Minuten, ist die maximale Quantität von 4 gr vollständig der Hornschicht einverleibt und trocken gerieben, so dass nur ein leichter grauer Schimmer die eingeriebene Region von der übrigen Haut unterscheiden lässt. Dieser trockene und reinliche Seifenüberzug bleibt bis zum Bade am Ende des Wochencyclus auf der Haut sitzen, er beschmutzt die Wäsche nicht merklich.

Die Vorzüge dieser Form von Schmierkur sind nach *Unna:* 1. Sie ist für den Patienten viel angenehmer und bequemer; 2. an Schnelligkeit der Wirkung ist sie der Salbe überlegen; 3. bei sehr fettiger Haut lässt sich die Seife allein sehr gut einreiben, während bei solchen Patienten die graue Salbe auch durch sehr langes Reiben der Hornschicht nicht einverleibt werden kann; 4. verträgt die graue Seife jeden abschwächenden und modificirenden Zusatz; 5. die Seife beseitigt tiefliegende, locale syphilitische Processe viel energischer und sicherer als die Salbe; 6. sie leistet als Zusatz zu einer ganzen Anzahl von anderen Präparaten bei der Localbehandlung gewisser hartnäckiger Dermatosen gute Dienste, so z. B. mit Pasta Zinci oder Ung. Zinci bei Neurosyphiliden, Lichen planus, Akne, inveterirten Ekzemen, Coincidenz von Ekzemen und Syphiliden etc. Stärkere Reizerscheinungen der Haut hat *Unna* bei Anwendung der Seife nie beobachtet.

(Monatsh. f. pract. Dermatol. Nr. 2.)

— Als **Sedativum bei Delirium tremens** empfiehlt *Letalle* das k a l t e V o l l - b a d von 18° C. Dies wird derart angewendet, dass der Kranke bis zu den Schultern im Wasser steckt, während Uebergiessungen von demselben Wasser auf den Kopf gemacht werden. In zwei äusserst schweren Fällen war das Resultat ein sehr befriedigendes. Der erste Fall betrifft einen 31jährigen Alcoholiker, dessen Vater und Onkel ebenfalls dem Trunke ergeben waren und der nach fünfjährigem Alcoholabusus plötzlich so heftige Anfälle von Delirium tremens bekommen hatte, dass man ihn binden musste. Nach der Aufnahme im Spital zeigte der Kranke grosse Aufregung, Cyanose, hohe Temperatur, Schwäche, kleinen und frequenten Puls, so dass der Exitus letalis zu befürchten war. Trotz hoher Dosen Opium, subcutaner Morphiuminjectionen und Opiumwein war der Kranke nicht zu beruhigen und obwohl er seit zwei Tagen nicht geschlafen hatte, nicht zum Schlafen zu bringen. Fünf Gramm Chloralhydrat hatten keine Wirkung. Nun wurde die hydriatische Behandlung mit 18° Wannenbad und kalten Uebergiessungen auf den Kopf versucht. In den ersten drei Minuten war die Cyanose und die Aufregung noch mehr gestiegen. Erst in der sechsten Minute änderte sich das Bild. Die Aufregung war verschwunden, der Kranke schien wie aus einem Traum zu erwachen, blickte um sich und fragte, was vorgehe. Er trank gierig zwei Glas warmen Weines und verlangte zu schlafen. Ins Bett gebracht, schlief er sofort ein. Temperatur und Puls normal. Am nächsten Tage morgens neuerdings leichte Aufregung und Temperatursteigerung, worauf wieder das kalte Bad wie Tags vorher in Anwendung kam. Im Laufe des Tages noch weitere drei Bäder. Nach zwei Tagen vollkommene Beruhigung und allmälige Erholung. In gleich eclatanter Weise zeigte sich der Erfolg dieser Behandlung bei einem 35jährigen Alcoholiker, der mit enormer Aufregung, kleinem Pulse, Rectaltemperatur 40° in Behandlung kam. Nach 12 Minuten Aufenthalt im kalten Bade trat plötzlich Ruhe ein, der heftige Durst wurde mit warmem Wein gelöscht, worauf tiefer zweistündiger Schlaf eintrat. Am selben Tage noch zwei weitere Bäder, trotzdem nur mässige Aufregung bestanden hatte. Am nächsten Tage noch zwei Bäder, worauf dauernde Beruhigung zu constatiren war. Dabei wurde Chloral, Morphium, Alcohol in abnehmenden Dosen verabreicht. Die Reconvalescenz dauerte nahezu einen Monat.

(Therap. der Gegenwart. Nov. Medic. Neuigkeiten Nr. 50.)

— **Gestorben.** In N e w - Y o r k: Dr. *O'Dwyer*, der bekannte Erfinder der Tubage, 50 Jahre alt. In P a r i s: der berühmte Chirurg *Péan*, 64 Jahre alt, an Lungenentzündung.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 5. XXVIII. Jahrg. 1898. 1. März.

Original-Arbeiten.

Zur Diagnose und Therapie der chronischen Eiterungen der Nebenhöhlen der Nase.

Von Dr. **W. Lindt**, jun., Bern.[1])

Bis sich die Rhinologie in den letzten ca. 10—15 Jahren in intensiver Weise mit den Eiterungen der Nase zu beschäftigen anfieng, wusste man eigentlich herzlich wenig Exactes darüber. Besonders lag die Aetiologie, Diagnose und folgerichtig auch die frühzeitige Therapie dieser Erkrankungen sehr im Argen. Man betrachtete die Empyeme der Nasennebenhöhlen als eine ziemlich seltene Krankheit, die den betreffenden Patienten wohl oft sehr unangenehm, aber selten gefährlich werden könne. Die Therapie hielt man für undankbar und für den practischen Arzt hatte das Leiden um so weniger Interesse, als er nicht wusste, wie er daraufhin untersuchen, wie er es rechtzeitig erkennen sollte. Selbst im Unklaren, liess man den Patienten mit Eiterausfluss aus der Nase, Kopfschmerzen, Rachenverschleimung, hypochondrischer Verstimmung und Verdauungsstörungen auch im Unklaren und tröstete ihn mit Nasendouchen.

Nur ab und zu kam während unserer Studienzeit ein besonders hochgradig entwickeltes Empyem der Kiefer- oder Stirnhöhle in der Klinik zur Diagnose und Behandlung. Der Nasenhöhle schenkte man dabei fast keine Aufmerksamkeit, besonders nicht zur Diagnosenstellung. Man diagnosticirte die Empyeme nicht aus dem Befund im Naseninnern, sondern aus den Schmerzen, Auftreibungserscheinungen, entzündlichen Schwellungen und Fisteln an Stirn und Augenlidern.

[1]) Vortrag gehalten im medic.-pharmac. Bezirksverein Bern im Juli 1897.

Auch die Lehrbücher der Chirurgie waren, bis in allerneuester Zeit die Errungenschaften der Rhinologie auch in sie den Weg gefunden haben, im Capitel der Diagnose und selbstverständlich auch der Therapie dieser Affectionen sehr lückenhaft. Man erkannte und behandelte daher auch nur die hochgradigen, gefährlichen Fälle; die Anfänge blieben unbeachtet; ebenso wurden alle Fälle von combinirter Erkrankung der Nebenhöhlen gar nicht oder höchst unvollständig erkannt und behandelt, daher der Misserfolg, die ewigen Recidive bei Stirnhöhlenoperationen. Auch die noch mangelhafte Kenntniss der ganz complicirten anatomischen Verhältnisse waren Schuld an den Misserfolgen der Therapie.

In der trefflichen, damals vollständigen Monographie von *E. König* über Empyeme und Hydrops der Stirnhöhlen 1882[1]) wird die Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit ein Stirnhöhlenempyem frühzeitig diagnosticiren zu können, als sehr fatal erwähnt und von intranasaler Diagnostik überhaupt nicht gesprochen.

Die Zahl der grösseren und kleineren Arbeiten aus jüngster Zeit über unser Thema ist gewaltig gross, und lange nicht alle führen zu einem wirklichen Fortschritt in der Frage; viele führten zuerst sogar auf Abwege und selbst durch Schaden musste man klug werden. Diese reiche Literatur wird aber fast nur von Fachleuten gewürdigt und lange dauert es oft, bis der practische Arzt sich ein wirklich brauchbares Extract davon zu Nutzen machen kann.

Wenn ich auch den Rhinologen nichts Neues bieten kann, vielleicht nur einige diagnostisch und therapeutisch noch nicht allseitig gewürdigte Thatsachen zu erhärten versuchen werde, so ist es doch gerechtfertigt, in einer Versammlung von practischen Aerzten und in einem Blatt für practische Aerzte von diesen Empyemen der Nasennebenhöhlen zu reden.

Ich möchte Ihnen einen kleinen Ueberblick zu geben versuchen über den gegenwärtigen Stand der Diagnostik und Therapie dieser Erkrankungen an Hand von Erfahrungen, die ich puncto Diagnose und Operation bei vielen Fällen in den letzten Jahren gemacht habe. Ein Fall ist besonders lehrreich und verdient ausführlicher mitgetheilt zu werden. Bei andern soll nur das Wesentliche mitgetheilt werden, die Krankengeschichten können wegbleiben.

Die Geschichte des ersten Falles ist kurz folgende nach den Angaben der Patientin:

Frau R. aus dem bern. Jura, 47 Jahre alt, war im Jahre 1890 7 Monate auf der Augenklinik wegen Abscess am rechten obern Augenlid in Folge Empyem des rechten sinus frontalis. Operation der rechten Stirnhöhle; Durchspülungen; ungeheilt entlassen. 1 Jahr zu Hause weiter mit Durchspülungen behandelt ohne Erfolg.

1892 Eiterung auch der linken Stirnhöhle, Schmerzen, Fistelbildung nach dem linken Augenlid. Operation der rechten noch ungeheilten Stirnhöhle auf der chirurgischen Klinik, Wegnehmen der ganzen vordern Sinuswand, worauf Heilung. Links nur Eröffnung der Höhle, Einlegen eines Silberröhrchens, Durchspülungen. Nach vielen kleinern Eingriffen links schliesslich Schluss der Wunde und von 1895 bis 1896 keine weitern Beschwerden, als stets etwas Eiterausfluss aus der Nase und Nasenverstopfung.

Im Frühjahr 1896 Wiedereintritt in das Inselspital in Bern wegen Abscess über dem linken Auge. Es wurde auf der chirurg. Klinik die linke Stirnhöhle operirt und die ganze vordere Wand weggenommen. Pat. wurde dann entlassen, da die weitere Behandlung vom Arzt zu Hause besorgt werden konnte (Durchspülungen, Tamponade). Auf

[1]) Dissertation: Klinik von Prof. *Kocher*, Bern.

Rath eines Assistenzarztes, dem sie klagte, sie habe immer noch übelriechenden Eiterausfluss aus der Nase, Nasenverstopfungen, Kopfschmerzen und Magenbeschwerden, begab sie sich zu mir zur Untersuchung im April 1896. Pat. machte fleissig Nasenspülungen, konnte es aber nicht verhindern, dass trotzdem ekelerregender Eiter nach hinten abfloss und verschluckt werden musste, besonders Nachts. Sie sah bleich und müde aus, war ziemlich stark nervös und oft melancholisch gestimmt. Die vielen operativen Eingriffe ohne bleibenden Erfolg hatten ihr allen Muth genommen und schwer war sie zu bewegen noch einige Zeit in Bern zu bleiben und sich nochmaligen operativen Eingriffen zu unterziehen.

Der Befund war folgender: Rechts: gleich über den Augenbrauen parallel damit eine solide Narbe in leichter Einziehung. Links sieht man, dass die Stirnhöhle eröffnet worden war durch Bogenschnitt in der Richtung der Augenbrauen und durch Wegnahme der ganzen vordern knöchernen Sinuswand bis auf einen kleinen Rest in der äussersten Ecke über dem äusseren Drittel des Orbitalrandes. Die äussern und innern Wundwinkel waren verklebt und in der Höhle war ein Jodoformgazetampon nach der Nase zu. Granulationen wucherten in der Höhle und lieferten ein eitriges Secret. Der Zugang nach der Nase war durch Granulationsbildung ziemlich stark verlegt. Bei der intranasalen Untersuchung hatte man das typische Bild des combinirten Kiefer-, Stirn- und Siebbeinhöhlenempyems: Üppige Granulationspolypen an der mittlern Muschel und im mittlern Nasengange beiderseits, zwischen denen sich stark fœtider Eiter hervordrängte. Es war mir sofort klar, dass hier ausser den operirten Stirnhöhlen, von denen die rechte geheilt zu sein schien, noch Siebbein und Kieferhöhlen eitern müssten, und der Gedanke, dass hier über diesem unentdeckt gebliebenen (s. v. v.) Misthaufen lege artis und antiseptisch operirt worden und der Patientin peinlichste Reinlichkeit in der Nachbehandlung der Stirnhöhle links empfohlen worden war, berührte mich eigenthümlich. Die Klarstellung der Diagnose erfolgte nun, wie dies in allen solchen Fällen geschehen muss, folgendermassen:

Beiderseits wurde zunächst vom untern Nasengange aus die Kieferhöhle punktirt und deren event. Inhalt mit der Spritze aspirirt; das Ergebniss war eine Menge äusserst fœtiden, dicken Eiters. Somit war eine doppelseitige chronische Kieferhöhleneiterung bewiesen.

Ferner wurden durch Entfernung von Polypen mit Schlinge der mittlere Nasengang freigelegt und die vordern und mittlern Siebbeinzellen sondirt. Die Sonde fand an der mittlern Muschel und am Siebbein den Knochen rauh und morsch, also krank; überall drängte sich Eiter hervor und dies bewies eine chronische Siebbeineiterung. Nach der Stirnhöhle wurde (wie sich später zeigte) leider nicht sondirt, da ich die rechte für operirt und geheilt, die linke für operirt und in Heilung begriffen hielt.

Durch intranasale operative Behandlung des vordern Siebbeins und Operation der Kieferhöhlen von der fossa canina aus hoffte ich die Patientin von ihrer chronischen Eiterung zu heilen. Ich versuchte keine Eröffnung des Antrum Highmori von der Alveole aus, weil die entsprechenden Zähne fehlten und weil ich mir sagte, dass eine genaue Inspection der Höhle und Auskratzung hier absolut am Platze, von der Alveole aus aber nicht möglich sei. Unter Cocainanästhesie wurde beiderseits das vorderste erkrankte Ende der mittlern Muschel entfernt und dann mit dem scharfen Löffel die vordern und mittlern Siebbeinzellen eröffnet, das polypöse Gewebe weggekratzt. Die Nase wurde so wieder frei durchgängig zur grossen Erleichterung der Patientin.

Am 13. April 1896 schritt ich dann zur Operation der Kieferhöhlen in Narkose. Da rechts in der Gegend der Mündung des Ductus naso-frontalis im Hiatus semilunaris täglich noch Eiter zu sehen war, so war die Möglichkeit vorhanden, dass trotz anscheinend vollständig gelungener Operation des sinus frontalis dexter doch noch eine Eiterung desselben bestehen könnte, und so entschloss ich mich, in derselben Narkose die rechte Stirnhöhle nachzusehen; zudem interessirte es mich zu sehen, wenn sie verheilt, wie das geschehen. Ich schnitt die alte Narbe auf und kam durch derbes Bindegewebe in eine

Knochenmulde, die einstige, jetzt verödete rechte Stirnhöhle, die sich über der ganzen Länge des Orbitalrandes befand, medianwärts aber die Mittellinie der Stirne nicht erreichte. Diese Höhle war also sicher geheilt und der Eiter musste aus den Siebbeinzellen kommen, denen ich auf intranasalem Wege beizukommen hoffte. Die linke vor kurzem von anderer Seite eröffnete Stirnhöhle wurde nochmals gründlich ausgekratzt, besonders auch der äussere Winkel, der noch eiterte, und besserer Zugang nach der Nase geschaffen. Jodoformgaze wurde nach der Nase geleitet und die Haut über der Höhle bis auf eine kleinere Oeffnung in der Mitte vernäht. Nachher wurden die Kieferhöhlen von der fossa canina aus breit eröffnet und gründlich ihrer stark verdickten, eiternden Mucosa entledigt; auch hier Jodoformgazeverband.

Während der Nachbehandlung zeigte sich, dass die linke Nasenseite keinen Eiter mehr enthielt, dass die linke Kieferhöhle bald nur noch schleimige Secretion lieferte bei täglicher Ausspülung, dass die linke Stirnhöhle sich mit gesund aussehenden Granulationen füllte, dass aber rechts die Kieferhöhle immer noch eiterte und im vordern Ende des Hiatus semilunaris, da wo normalerweise der Ductus naso-frontalis mündet, fœtider Eiter täglich erschien. Ueber den Ursprung dieses Eiters, der offenbar auch die Kieferhöhle immer wieder inficirte, konnte nur genaue Sondirung Aufschluss geben. Die Sonde, der ich eine Krümmung gab, wie bei der Sondirung der Stirnhöhlen, drang bis zu 8 cm vom Naseneingang gemessen nach oben in die Gegend der rechten Augenbraue, also gerade nach dem Ort der operirten Stirnhöhle, dabei fühlten sich die Wandungen der Höhlen und des Ganges rauh an. Ein Versuch, die Höhle mit Canülen auszuspülen, gelang nicht, weil das Wasser wohl ein- aber nicht mehr neben der Canüle abfliessen konnte. Eine Doppelcanüle wäre aber zu dick gewesen für den Gang. Beim Zurückziehen der Sonde oder der Canüle floss immer fœtider Eiter nach. Dieser Befund sagte mir, dass hinter resp. median neben der operirten Stirnhöhle noch eine Höhle sein müsste, deren Schleimhaut den Eiter lieferte und dass man diese Höhle finden könnte, wenn man median und unterhalb von der verödeten Stirnhöhle den Knochen aufmeisseln würde.

Patientin entschloss sich anfänglich nicht zu einer weitern Narkosenoperation und doch war auf intranasalem Wege ohne Gefahr für Auge oder Gehirn der Eiterung nicht beizukommen.

Einige Monate blieb Patientin zu Hause, spülte täglich die Kieferhöhlen aus und liess sich vom Arzte des Ortes die Stirnhöhle links verbinden. Sie wurde gewissenhaft tamponirt und nach der Nase offen gehalten; dabei wuchs aber das Epithel von dem Rande über die Granulationen in die Höhle hinein, so dass Patientin eine tiefe epidermirte Mulde über dem linken Auge bekam, die durch einen engen Canal in die Nase mündete und deren äussere Ecke noch ein wenig eiterte von Zeit zu Zeit. Die Entstellung war so, dass Pat. stets einen Stirnverband trug. Im Februar 1897 kam Pat. wieder in meine Behandlung, weil ich ihr gesagt hatte, dass eine völlige Heilung der Eiterung und eine Beseitigung der gröbsten Entstellung noch möglich sei.

Bei der Operation in Narkose wurde am 5. Februar 1897 der Schnitt in die alte Narbe rechts gelegt und nach innen unten bis zur Nasenwurzel verlängert. Median und etwas unterhalb der alten verödeten Stirnhöhle wurde der Meissel angesetzt und eine etwas mehr als haselnussgrosse Höhle eröffnet voll fœtiden Eiters, die nach dem vordern Abschnitt des Hiatus in die Nase mündete. Die verdickte Mucosa wurde gründlich von der Hinterwand der Höhle, die hyperämischen, oberflächlich leicht arrodirten aber sonst festen Knochen zeigte, entfernt — die Vorderwand wurde ganz weggenommen. Man hoffte die Quelle der Eiterung gefunden und abgegraben zu haben; doch zur Ueberraschung erschien die nächsten Tage wieder fœtider Eiter im Hiatus und rückläufig auch in der Wunde. Ich sondirte wieder von der Nase aus und führte die Sonde bald in die eröffnete Höhle, so dass sie in der Wunde an der Stirn zu sehen war, bald in gleicher Richtung aufwärts 8—9 cm offenbar in eine Höhle, ebenfalls mit rauhen Wandungen, die hinter der eröffneten liegen musste. Also nochmals Narkose und Meissel. Die standhafte Patientin willigte ein

und am 9. März 1897 brach ich die Hinterwand der am 5. Februar eröffneten Höhle vorsichtig weg und stiess sogleich auf das Ende der von der Nase aus eingeführten Sonde. Diese Höhle enthielt auch fœtiden Eiter und eine verdickte Mucosa und mündete dicht neben der ersten im Hiatus; sie erstreckte sich im Dach der Orbita ganz weit nach aussen und tief nach innen, sie lag also auch unter und hinter der verödeten Stirnhöhle. Von den vordern Knochenwänden wurde so viel weggenommen als möglich ohne Dura freizulegen und ohne das Dach der Orbita zu gefährden. Es war sehr schwierig aus den schmalen Ausbuchtungen der Höhle die eiternde Mucosa gründlich wegzunehmen und den arrodirten zum Theil morschen Knochen bis auf das Gesunde zu säubern. Um auch die Ausführungsgänge der beiden Höhlen nach der Nase zu freilegen und von polypoiden Excrescenzen befreien zu können, wurde ein Stück des proc. nasalis des Oberkiefers weggenommen und so die Verbindung mit der Nase gehörig erweitert; es folgten Jodoformgazetamponade und Zunähen der obern und untern Wundwinkel über dem Tampon. Eiterung war nun nie mehr zu sehen weder in der äussern Wunde noch in der Nase und es heilte die erstere auch prächtig und schnell zu.

Die verstellende Mulde über dem linken Auge war in der ersten Narkose am 5. Februar zu heben versucht worden. Am Rande der Mulde wurde die Haut oben und unten lospräparirt, die Höhle sorgfältig bis auf den Knochen ausgekratzt und auch die laterale Bucht, die noch nicht krank war, freigelegt durch Wegnahme eines stehen gebliebenen Restes der vordern Sinuswand. Auch hier wurde der Zugang nach der Nase so erweitert, dass ein grosser Tampon gut Platz hatte und dann über demselben die Haut ganz vernäht. Der Tampon blieb mehrere Tage liegen bis prima intentio erfolgt war und dann durch die Nase entfernt, er blieb frei von Eiter. Es bildete sich nun eine sehr wenig sichtbare Delle über dem linken Auge.

Am 14. Mai besuchte uns die Patientin wieder und die Untersuchung ergab, dass die Kieferhöhlen nicht mehr secernirten. In der Nase war nirgends Eiter zu sehen, auch keine polypoiden Verdickungen der Mucosa, die auf einen versteckten Eiterherd gedeutet hätten. Ich glaubte, dass die Pat. endlich doch geheilt sein könnte, trotzdem ich mir klar war, dass bei dem vielbuchtigen Höhlensystem, das wir als vereitert gefunden, sehr leicht noch Eiterkeime zurückgeblieben sein könnten.

Das gute Allgemeinbefinden sprach sehr für Heilung, ebenso der Umstand, dass Pat. schmerzfrei war.

Dies war der Zustand der Pat. und mein Urtheil über den Fall zur Zeit, als ich den Vortrag hielt, Juli 1897; bevor die Arbeit druckfertig gemacht werden konnte, kam Pat. am 9. August wieder zu mir mit auffälligem Recidiv links. Nachdem schon vorher sich hie und da Stechen über dem linken Auge eingestellt, traten am 5. August heftige Schmerzen auf und beide Augenlider schwollen sehr stark ödematös an. Druck auf die alte Narbe über den Augenbrauen war sehr schmerzhaft; es war klar, dass hier wieder ein Abscess entstanden war. In der Nase sah man rechts nichts von Eiter, trotzdem in der Narbe nahe beim rechten innern Augenwinkel sich auch eine kleine Fistel gebildet hatte, die alle 2 Tage einen kleinen Eitertropfen lieferte. Links sassen aber im Hiatus wieder polypöse Verdickungen und Eiter quoll dazwischen hervor; die linke Kieferhöhle, weniger die rechte, eiterte auch wieder.

Am 11. August schritt ich nochmals zur Operation der linken Seite und fand dabei ähnliche Verhältnisse wie rechts. Nach Entleerung des Abscesses an der Stelle der alten Stirnhöhle fand man im Boden derselben erweichten, morschen Knochen, durch den man in eine tiefe nach innen über das Orbitaldach sich hinziehende eiternde Höhle gelangte, dieselbe war bei den ersten Operationen nicht entdeckt worden, hatte weiter geeitert und der Eiter hatte sich schliesslich nach vorne oben zu einen Weg durch den Knochen gebahnt und den Abscess erzeugt. Ferner entdeckte man eine grosse Ausbuchtung der Stirnhöhle nach oben zu im Stirnbein, ziemlich in der Mittellinie, die mit eitrigem gallertigem Schleim ausgefüllt war; die Vorderwand dieser Höhle war sehr dünn und wurde ganz entfernt,

die Hinterwand zeigte eine Dehiscenz, in der die Dura gesund aussah und normal pulsirte. Die Säuberung der Höhle im Orbitaldach, die Entfernung des morschen Knochens mit dem scharfen Löffel, das Anlegen eines Zuganges nach der Nase nahm sehr viel Zeit weg und da die Narkose schlecht wurde, die Patientin Zeichen von grosser Schwäche zeigte, so stand ich vom weitern Suchen nach event. Eiterhöhlen ab und schloss die Wunde, als in der Tiefe alles rein erschien bis auf eine Oeffnung nahe beim innern Augenwinkel über Jodoformgaze. Am 25. August, also nach 14 Tagen, wurde die Patientin entlassen, die Wunde sollte zu Hause noch fertig behandelt werden.

Am 5. November sah ich sie wieder mit noch zwei sehr wenig aber doch regelmässig Eiter secernirenden kleinen Fisteln rechts oberhalb des innern Augenwinkels und links an correspondirender Stelle. Die Operationswunden hatten sich also nicht schliessen können, es musste, wie ja zu erwarten war, ein Herd zurückgeblieben sein, in den tief nach innen gehenden Höhlen über der Orbita. Die Kieferhöhle secernirte wenig Schleimeiter, musste aber doch immer ausgespritzt werden. In der Nase sah man nichts von Eiter oder Polypen. Pat. konnte also nicht geheilt werden. Sie ist bis auf geringe stechende Empfindungen bei schlechter Witterung ganz schmerzfrei, hat freie Luft durch die Nase, gute Verdauung und sieht munterer, nicht mehr anämisch aus. Ich halte weitere Operationen jetzt nicht für angezeigt, weil sie zu eingreifend sein müssten im Verhältnis zu den geringen Störungen, die das Leiden noch verursacht. Die Entstellung an der Stirn ist ziemlich bedeutend, besonders seit die grosse und tiefe Höhle in der Mitte des Stirnbeins ihrer vordern Wand beraubt werden musste, es hatte sich hier eine deutliche Delle gebildet. Pat. trägt die Stirn schon wegen der kleinen Fistel verbunden.

Der Fall ist in mancher Beziehung lehrreich puncto Symptome, Diagnose, Therapie und Prognose.

Aetiologisch wissen wir nichts Bestimmtes. Patientin wurde, abgesehen von Nasenverstopfung und Eiterausfluss, auf ihr Leiden erst recht aufmerksam und consultirte ärztliche Hilfe, als das rechte Auge in Mitleidenschaft gezogen wurde und heftige Schmerzen auftraten. Wahrscheinlich ist, wie ja so häufig (nach den Untersuchungen von *Weichselbaum*, *Kuchenbecker*, *Siebenmann*, *Harke* u. a.) eine Infectionskrankheit bei ihr die Ursache der combinirten Empyeme gewesen, vielleicht gar die Influenza, die sie auch durchmachte im Winter 1889/90. Warum in dem einen Fall das acute Empyem von selbst ausheilt, und das ist bei der Mehrzahl der acuten Empyeme der Fall,[1]) das andere Mal aber daraus ein chronisches wird, wissen wir noch absolut nicht; wir müssen aber anatomische und constitutionelle Verhältnisse dafür verantwortlich machen, ebenso wie bei den Mastoiditiden.

Nach den acuten heftigen Erscheinungen des Schnupfens während der Infectionskrankheit bleibt ein geringer Schnupfen zurück, der nicht immer gleich stark ist und eine vermehrte Secretion, die, obschon eitrig und oft einseitig, die Leute merkwürdig wenig beunruhigt. Auch die allmählig durch Polypenbildung oder entzündliche Schwellung der Mucosa der Muscheln auftretende Verstopfung der Nase wird jahrelang geduldet, ja sogar die Kopfschmerzen werden, besonders bei Frauen, als ein nothwendiges Uebel, als nervös, wenn sie z. B. nicht continuirlich, sondern anfallsweise auftreten, getragen. Die bei Stirnhöhlen- und Siebbeineiterungen fast stets zu findenden Gemüthsverstimmungen bis zur Melancholie, die Gedächtnissschwäche, Aprosexie entwickeln sich so allmählig, dass sie nicht auf ein nasales Leiden bezogen werden, ebenso wenig

[1]) *Avellis*, das acute Kieferhöhlen-Empyem und die Frage der Selbstheilung desselben. Arch. f. Laryngologie IV, 2.



die Magenbeschwerden, die vielleicht zum grössern Theil auf directer Schädigung der Verdauung durch meist des Nachts verschluckten Eiter und Schleim, weniger auf der allgemeinen Schwäche des Gesammtorganismus durch das Leiden beruhen; denn man findet sie auch bei Leuten mit sehr starker eitriger Secretion der Kieferhöhlen allein, die das allgemeine Befinden sehr wenig beeinflussen. Highmorshöhlen-Empyeme können oft erstaunlich lange von Patienten unbehandelt herumgetragen werden; ich habe mehrere nach 20jähriger, eines sogar nach 30jähriger Dauer erst in Behandlung bekommen. Den Träger belästigt dabei nur der übelriechende Eiterausfluss und die ein- oder beidseitige Nasenverstopfung. Stirnhöhlen- und Siebbeineiterungen wirken viel mehr auf den ganzen Menschen, als die Kieferhöhleneiterungen, bei erstern tritt auch eher ein gewisses anæmisches Aussehen auf, das wir bei den combinirten Empyemen von langer Dauer fast stets finden. Ueber chronische Keilbeinhöhleneiterungen besitze ich keine eigenen Erfahrungen.

Schmerzen traten auch in unserm Falle nicht in den Vordergrund. Bei acuten Sinuseiterungen, bei partiellen und bei combinirten beherrschen sie bekanntlich das Symptomenbild. Chronische Kieferhöhleneiterungen verlaufen nicht selten ganz ohne Schmerzen; den theoretisch construirten Schmerz in der Wangen- resp. Infraorbitalgegend fand ich nur bei einem chronischen Empyem des Sinus maxillaris, wo keine Communication der Höhlen mit der Nase mehr bestand und nur so lange, als bis wieder Abfluss geschaffen war. Oefters findet man Schmerzen in der Infraorbitalsphäre auch bei einfachen Kieferhöhleneiterungen, bei den chronischen combinirten Empyemen, wie das oben beschriebene, fand ich aber stets mehr oder weniger continuirlich eingenommenen Kopf und anfallsweise neuralgische Schmerzen in der Stirn. Zur Differential-Diagnose kann man die Localisation des Schmerzes entschieden nicht verwenden oder doch nur neben andern werthvolleren Symptomen. Auch dem Druckschmerz, der bei chronischen Sinus frontalis-Eiterungen bei Druck auf den Boden der Höhle vom innern obern Rand der Orbita aus auftritt, kann ich nicht wie *Kuhnt*, *Jannsen*, *Schech* eine grosse diagnostische Bedeutung beimessen. Wenn eine irgend erhebliche Stirnhöhleneiterung da ist, so haben wir sicher fast ausnahmslos Druckschmerz an der vordern und untern Wand; wenn aber der Druck auf obige Stelle schmerzhaft empfunden wird, so beweist dies noch absolut nicht, dass die Stirnhöhle eitrig erkrankt sei. Mir gelingt es nämlich nicht immer wie *Kuhnt* beim Palpiren des Bodens der Stirnhöhle den Nervus supraorbitalis und frontalis ganz aus dem Spiele zu lassen. Sie kriegen gewöhnlich auch etwas mit weg von dem Druck und dieser Druck auf den Nerven ist bei vielen Leuten ohne jede Spur von Sinuitis schmerzhaft und sie können diesen physiologischen Schmerz nicht als solchen erkennen und von einem durch entzündliche Affection des Knochens oder Periostes hervorgerufenen unterscheiden.

D i e D i a g n o s e des Falles war leicht und schwer. Die Stirnhöhlenaffection hatte sich dem Arzt durch Fistelbildung nach der Orbita so deutlich präsentirt, dass eine intranasale Inspection leider unterblieb, wodurch aber die Behandlung des Falles leiden musste.

Bei der intranasalen Inspection sah der Geübte sofort die für Nebenhöhleneiterungen characteristischen Polypen. Ich meine natürlich nicht, dass alle Polypen in der Nase Producte von Nebenhöhleneiterungen seien. Angeregt durch die Arbeiten

Grünwald's 1892, der dafür hält, dass die Polypen (Gallertpolypen — nicht Papillome oder polypoide Hypertrophien) in der Mehrzahl aller Fälle (nicht immer, wie falsch interpretirt wurde), so gut wie pathognomonisch für Nebenhöhlenempyeme sind, ist die Frage nach dem Verhältniss dieser Geschwülste zu den Sinuitiden in unzähligen Discussionen und vielen Arbeiten mehr oder weniger heftig besprochen und schliesslich geklärt worden, besonders eingehend durch *Alexander.*[1])

Die günstige Folge dieses Streites ist die, dass jetzt jeder Arzt, wenn er Polypen sieht, gründlich untersuchen muss, ob kein Empyem dahinter steckt und danach Operation und Prognose richten wird. Es gibt Polypen ohne Eiterung, die ihren Ursprung meist vom Siebbein nehmen und ihre Entstehung einem noch nicht aufgeklärten entzündlichen Zustand der Mucosa, ja der ganzen Muschel oder Zellenwand verdanken.[2]) Dieselben können nur bei sehr hochgradiger Entwicklung, die zu vollständiger Verstopfung der betreffenden Nasenhälfte führt, die Ausführungsgänge der Nebenhöhlen so verschliessen, dass auch die Luft nicht mehr circuliren kann; dabei entsteht, wie ich letzthin sehr schön bei einer sonst intacten Kieferhöhle, die später keinen Inhalt mehr aufwies, beobachten konnte, ein Hydrops (ex vacuo); dass allein auf diese Weise ein Empyem sich bilden kann, dass also der das Ostium verstopfende Polyp Ursache eines Empyems wird, glaube ich nicht; dazu gehört eine Infection der Mucosa, die eine Nase ohne Polypen ganz ebenso gut befällt, als eine Nase mit Polypen.

Neben diesen sogenannten primären Polypen beobachten wir aber auch die secundären, die Begleiter der chronischen Nebenhöhleneiterungen; sie sitzen stets am Hiatus semilunaris, wo die Höhlen münden. Wenn klein, ist ihr Ursprung und ihr Verhältniss zu den betreffenden Ostien leicht klar zu legen; wenn aber sehr gross, kann ihre Basis erst nach Entfernung der grösseren Massen gefunden werden.

Macroscopisch oder microscopisch lassen sich primäre und secundäre Polypen nicht von einander unterscheiden, beide gehören zu den œdematösen Fibromen;[3]) immerhin bekommt man sehr oft bei Nebenhöhleneiterungen blutreichere, daher weniger graue, weniger serumreiche und bei Berührung leichter blutende polypöse Geschwülste zu sehen, die mehr ein Granulationsgewebe darstellen und sich vornehmlich bei den Siebbeineiterungen finden, wo es zu ausgedehnter Knochenentzündung gekommen ist. Meist ist auch bei Eiterungen die Muschelschleimhaut der mittleren sowohl als der untern Muschel stark hyperæmisch, verdickt und gefaltet. Wenn bei der Sondirung zwischen den polypösen Zapfen dicker oder gar fœtider Eiter sich hervordrängt, nachdem die Nasenhöhlen von der schleimigeitrigen Nasen- und Nasenrachensecretion gereinigt worden war, so ist die Diagnose „Polypenbildung nach Nebenhöhleneiterung“ leicht und sicher zu stellen.

Nicht bei allen Empyemen sieht man aber Polypenbildung; oft findet man nur Verdickung der Mucosa an den Muscheln und besonders am processus uncinatus, der die vordere untere Lippe des Hiatus semilunaris bildet. Auch die geringste Verdickung und Auflockerung der Mucosa am Hiatusrand und in der Tiefe des mittleren Nasenganges muss den Verdacht auf entzündliche Affection der Nebenhöhlen erwecken. In

---

[1]) Archiv f. Laryngologie, Bd. V. Die Nasenpolypen und ihre Beziehung zu den Empyemen.
[2]) *Hajek,* Archiv f. Laryngologie. IV, 3.
[3]) *Zarniko,* Krankheiten der Nase, 1894.

einem Fall von starkem halbseitigem Kopfschmerz nach Influenza ohne Schnupfen und Ausfluss aus der Nase leitete mich diese kleine Auflockerung der Mucosa in der Gegend des Ostium maxillare auf die Highmorshöhle, die auch wirklich, wie die Punction und Aspiration ergaben, voll Schleimeiter war; das Ostium war verstopft und die Entleerung des Eiters hatte sofort Verschwinden des Schmerzes zur Folge.

Aus diesen kleinen Verdickungen der Mucosa entstehen dann allmählig bei Fortbestehen der Eiterung grössere Polypen, bis oft die ganze Nasenhöhle der betreffenden Seite ausgefüllt ist. Umgekehrt sieht man sehr häufig kleinere Anschwellungen, kleine polypöse Verdickungen nach regelmässigen Ausspülungen der eiternden Nebenhöhlen von selbst schwinden; grössere muss man stets operiren. Hie und da ist es nöthig, das vordere Ende der mittleren Muschel zu amputiren, um den mittleren Nasengang mit dem Hiatus besser freizulegen, besonders wenn etwa das Septum nach derselben Seite verbogen ist.

Verdickungen der Mucosa am vorderen oberen Ende des Hiatus und im Winkel zwischen der Anheftungsstelle des vorderen Endes der mittleren Muschel und der Aussenwand deuten mit grosser Wahrscheinlichkeit auf Eiterung der Stirnhöhlen oder frontal gelagerter Siebbeinzellen. Auch in unserem Fall bildeten sich dort immer wieder Verdickungen, so lange Eiter sich in den vordern Theil des Hiatus ergoss.

Im Allgemeinen kann man aus der Stelle, wo der Eiter sich immer wieder zuerst sammelt Schlüsse ziehen auf die Herkunft des Eiters aus der einen oder der andern Höhle. Eiter im vordern obern Theil des Hiatus weist auf Stirnhöhlen und vordere Siebbeinzellen, die dort ausmünden; Eiter im hinter Theil des Hiatus auf Kieferhöhle und mittlere Siebbeinzellen und Eiter in der Riechspalte oder im obern Nasengang, der nur von hinten zu sehen, auf Keilbeinhöhle und hintere Siebbeinzellen, die in den recessus Spheno-ethmoidalis im obern Nasengang münden, von wo der Eiter durch die Riechspalte nach vorn fliesst. Da wir nun aber durch viele anatomische Forschungen, *Zarniko*, *Hartmann*, *Zuckerkandel*, *Hajeck* u. a., in neuester Zeit noch durch die Studien an vielen Präparaten von *Bergeat* wissen, dass die grössten Varietäten in Bezug auf die Ausführungsgänge der sehr variablen Siebbeinzellen existiren, so dürfen wir uns nicht streng an diese der Norm entsprechenden Regeln halten. Es können z. B. auch Siebbeinzellen sich unten an den Sinus frontalis, um den Ductus naso-frontalis lagern und in diesem oder mit diesem in die Nase münden;[1]) bei Eiterungen derselben würde aus der Localisation des Eiters auf Stirnhöhleneiterung geschlossen und es handelte sich doch nur um Siebbeineiterung.

(Schluss folgt.)

Eine Beobachtung von Pyocyaneus-Strumitis.

Von Dr. **Otto Lanz**, Docent der Chirurgie, und Dr. **Fritz Lüscher**, Docent der Laryngologie an der Universität Bern.

Das Wesen der Disposition wird uns nicht bald an einem zweiten so prägnanten Beispiele klar gemacht, wie bei der Strumitis. Denn so selten Entzündungen der Schilddrüse in Gegenden vorkommen, wo der Kropf nicht endemisch

[1]) *Hajek*, Naturforschervers. Frankfurt 1896.

auftritt, so relativ häufig kommen Entzündungen der Schilddrüse, oder besser gesagt, des Kropfes — Strumitiden, nicht Thyreoiditiden — in Kropfgegenden vor. Dieser Unterschied zwischen Kropf- und Nicht-Kropfgegenden kann nur durch die locale Disposition gegeben sein, durch anatomische Gewebsveränderungen, speciell regressive Metamorphosen.

Die gleiche locale Disposition gibt aber nicht nur den Boden ab für Entzündungen; auch bei der Entstehung maligner Geschwülste spricht sie ein gewichtiges Wort mit: Carcinom oder Sarcom der (kropfigen) Schilddrüse — Struma maligna — kommt in den Gegenden, wo Kropf endemisch herrscht, unverhältnissmässig häufig zur Beobachtung. Leider ist diese Erkenntniss noch nicht durchgedrungen, denn so relativ häufig der Chirurg z. B. ein Carcinoma mammae in einem früheren Stadium unter das Messer bekommt — weil Arzt oder Patientin jede Geschwulst der Brustdrüse mit Recht mit Misstrauen betrachten — so selten kommt man in die Lage, einen noch günstig liegenden Fall von Struma maligna zu operiren.

Auch in anderer Beziehung bietet die Strumitis ein besonderes Interesse; denn wie kein zweites Organ gibt uns die entzündete Schilddrüse Anhaltspunkte über das Wesen der hämatogenen Infection und zwar so intensive Aufschlüsse, dass wir gelegentlich in der Lage sind, aus dem einer Strumitis entstammenden Typhusbacillus oder Pneumococcus die Diagnose auf einen larvirten Typhus, auf eine vorausgegangene Pneumonie zu stellen.

Nicht als ob die Schilddrüse gelegentlich nicht auch an Continuitätsentzündungen erkranken könnte; doch was sonst die Regel, ist hier bei der ohne Ausführungsgang weder mit Haut- noch Schleimhautflächen in Beziehung stehenden Schilddrüse die Ausnahme und lange bevor uns die Bacteriologie die geheimnissvollen Schleier lüftete, hat *Kocher* auf den Zusammenhang der Strumitis mit Darmaffectionen aufmerksam gemacht und war zu der Ansicht gelangt, dass die acute Strumitis wesentlich eine metastatische Entzündung vorstellt.

In seiner bekannten Monographie über Strumitis berichtet *Tavel* über acht Bacterienarten, die aus Strumitiden isolirt wurden; wir waren in der Lage, einen als Erreger der Strumitis noch nicht vorgestellten Bacillus, den Pyocyaneus aus einer Strumitis in Reincultur zu gewinnen und geben im Folgenden kurz unsere Beobachtung wieder:

Frau S., 38 Jahre alt, Fabrikarbeiterin, erkrankte am 14. November 1896 an Pneumonie (rechtss.), die das gewöhnliche Bild bot. Zwei Tage nach dem Temperaturabfall stellte sich wieder Fieber ein, das mit remittirendem Character anhielt. Starker Husten und Schmerzen auf der rechten Seite quälten die Patientin sehr. Die Diagnose Pleuritis dextr. war sicher zu stellen. Anfangs December beklagte sich die Patientin ab und zu über Schmerzen in ihrer kleinen, rechtsseitigen Struma, die besonders beim Husten stark wurden. Nach Mitte December wurde der Schmerz permanent, und nun konnte man deutlich eine vermehrte Schwellung auf der rechten Halsseite wahrnehmen, welche auf Druck schmerzhaft war. Die Haut war noch unverändert. Die Schmerzen strahlten nach dem Hinterhaupt aus, das Schlucken wurde sehr schmerzhaft. Flüssigkeiten hatten stets die Neigung, durch die Nase zurückzufliessen, statt den Oesophagus zu passiren. Stets Fieber. Die Schwellung nahm zu, das Schlucken wurde fast unmöglich, die Haut wurde infiltrirt, stark geröthet. Noch muss erwähnt werden, dass sich schon früh ein kleiner Tumor, resp. die Kuppe eines Tumors in der rechten Fossa pyri-

formis erkennen liess, der nun fast die ganze Fossa ausfüllte. Die Athmung wurde stark behindert. Dass wir es mit einer Strumitis zu thun hatten, war klar. Eisapplication vermochte den Process nicht aufzuhalten. Mitte Januar 1897 wurde mit dem Paquelin der fluct. Tumor eröffnet und es floss reichlich ein grünlicher dünnflüssiger Eiter aus. Alsbald verschwanden die unangenehmen Symptome. Der Wundverlauf bietet kein weiteres Interesse. Ende Februar war die Wunde geschlossen. Die Pleuritis, die etwas in den Hintergrund trat, heilte inzwischen ab.

In Strichpräparaten aus dem Eiter waren ausser spärlichen, sehr kleinen kurzen Stäbchen, keine Bacterien nachzuweisen. Der gefundene Bacillus nimmt die Anilinfarben normaler Weise auf, ist nach *Gram* färbbar.

Auf Gelatine, Agar und Bouillon findet in Zimmer- und Brüttemperatur rasches Wachsthum statt. Auffällig ist die langsame Farbstoffentwicklung: die in den Thermostaten gestellten Culturen zeigen nach 14 Tagen noch keine Farbstoffentwicklung; hierauf ans Licht gebracht, stellt sich schon am zweiten Tage deutliche Fluorescenz ein. In Strichpräparaten aus Culturen findet sich ein sehr bewegliches, oft zu vier und sechs und mehr kettenförmig aneinander gelagertes graciles Stäbchen in Reincultur; in älteren Culturen wächst dasselbe zu langen Faden aus.

Herr Dr. *Niederkorn*, dem wir den Bacillus pyocyaneus Strumitis für seine vergleichenden Pyocyaneus-Studien zur Verfügung stellten, ist so freundlich, uns noch folgende genauere Angaben zu machen: Es finden sich in morphologischer und biologischer Hinsicht kleine Differenzen gegenüber den vier officiell schon aufgenommenen Pyocyaneus-Varietäten. Er ist streng aërob, Hochagar-Stichcultur deutet kein inneres Wachsthum an; nach der Methode von *Beyerinck* war der Bacterien-Meniskus nach 48 Stunden etwa 2 cm vom Agarnährboden entfernt. Der Bacillus ist sehr beweglich, mit einer endständigen Geissel. Bouillon wird stark trübe, bildet einen voluminösen Bodensatz, besitzt aber nicht den characteristischen Blumengeruch der andern Pyocyaneen. Die Milch gerinnt, jedoch löst sich die Coagulation bald wieder auf. Er verflüssigt die Gelatine verhältnissmässig schnell, trichterförmig, mit starkem schmutzigweissem, körnigem Bodensatz und dünner gelblicher Rahmhaut; die verflüssigte Gelatine fluorescirt schön grünlich-goldgelb. Auf Schrägagar ist das Wachsthum sehr entwickelt, der Belag ist zuerst weisslich, wird später fast rothgelb durch die Bildung von Pyoxanthose; der ganze Nährboden, welcher zuerst eine sehr schöne goldgelbe Fluorescenz annimmt, ist nach einem Monat rehbraun. Auf Kartoffel erzeugt der Bacillus eine starke schleimige braune Auflagerung: die von *Ernst* beschriebene Chamäleon-Erscheinung, die für die s. Var. des Pyocyaneus specifisch sein soll, ist nicht zu beobachten.

Da unser — vielleicht von der vorausgegangenen Pleuritis her in den Kropf verschleppter — Bacillus pyocyaneus hier pyogene Eigenschaften entfaltet hatte, hielten wir seine Virulenz für eine abnorm gesteigerte. In der That gelang es Dr. *Koller* in einer Reihe von Schussversuchen mit unserem Bacillus reine Pyocyaneusabscesse hervorzurufen. So zeigte ein Kaninchen zwei Tage nach einem Schussversuch, wobei zwei Oesen aus der Cultur auf die Kugelspitze gestrichen worden waren, am 18. März eine stark infiltrirte, schmerzhafte Stelle, am 1. April einen tiefen Abscess (ohne Drüsenschwellungen), aus dessen Eiter der Pyocyaneus in Reincultur gezüchtet wurde. — 5 ccm einer zwei Wochen alten Bouilloncultur einem Kaninchen subcutan injicirt, hatten den Exitus nach fünf Tagen zur Folge.

Dagegen injicirte Dr. *Niederkorn* einem Kaninchen von 1,830 kg Körpergewicht und 38,6 Analtemperatur am 8. Februar 1897 10 ccm einer fünf Tage alten Bouilloncultur subcutan.

Am	9.	Februar	1897	Temperatur	39,6°	Gewicht	1,840	kg
„	11.	„	„	„	38,6°	„	1,840	„
„	13.	„	„	„	39,5°	„	1,810	„
„	17.	„	„	„	39,0°	„	1,800	„
„	20.	„	„	„	39,5°	„	1,850	„
„	25.	„	„	„	39,5°	„	1,910	„
„	1.	März	„	„	39,5°	„	1,720	„
„	2.	„	„	„	40,0°	„	1,630	„
„	5.	„	„	„	40,0°	„	1,500	„
„	8.	„	„	„	39,0°	„	1,600	„
„	10.	„	„	„	39,0°	„	1,820	„

An der Stelle der Einimpfung hat sich ein schmutzig gelbes, trockenes Geschwür gebildet, das sich immer mehr ausbreitet.

Die Necrose hat sich zusammengezogen und ist schwarz geworden; der allgemeine Zustand gebessert, nach welcher Beobachtung die Virulenz unseres für den Menschen und das Kaninchen pyogenen Bacillus pyocyaneus als eine nur mässige zu bezeichnen wäre.

Entgegnungen zu dem Briefe des Herrn Dr. L. Spengler: „Ueber die Wirkung des neuen Tuberculins. T. R.“

(Corr.-Bl. Nr. 8, 1897, pag. 604/605.)

I. In der letzten Sitzung der Gesellschaft der Charitéärzte zu Berlin benutzte ein Assistenzarzt des Instituts für Infectionskrankheiten einen in Ihrem geschätzten Blatt abgedruckten Brief des Dr. *Lucius Spengler*, aggressiv in der Discussion. Mir war dieser in der Nr. 19, Jahrgang 1897 des Correspondenz-Blattes abgedruckte Brief bei der Lectüre entgangen. Ich bin deshalb erst jetzt in der Lage, eine Berichtigung der Unrichtigkeiten dieses Briefes eintreten zu lassen, und ich bitte Sie, diese Berichtigung gütigst nunmehr nachträglich in Ihrem Blatt zum Abdruck zu bringen.

Spengler bringt in Anführungsstrichen Sätze, die er einem Referat Ihres Blattes über meine Arbeit entnimmt. Er hat offenbar meine Originalarbeit überhaupt nicht gelesen, denn sonst wäre wohl der ein unrichtiges Referat beurtheilende Brief nicht geschrieben. Er beginnt: „Die längste Behandlungsdauer war von 45 Tagen.“ In der Originalarbeit steht: „Die längste Zeitdauer, während welcher ein Kranker in der Spritzcur gehalten wurde, beträgt 65[1]) Tage.“ *Spengler* schreibt weiter: „Die kürzeste von 29 Tagen; letztere würde ungefähr nach *Koch* der Normaldauer einer Cur entsprechen. Dagegen sagt die Originalarbeit: „Die kürzeste Zeitdauer, während welcher ein Kranker in der Spritzcur gehalten wurde, betrug 29 Tage. Dies ist die sogenannte Normalzeit, in welcher bei zweitägiger Impfung unter jedesmaliger Verdoppelung der Dosis von $^1/_{500}$ mg auf 20 mg angestiegen wird, vorausgesetzt natürlich, dass nicht irgend eine Reactionserscheinung zur Unterbrechung der Dosensteigerung zwingt.“ *Spengler* behauptet nun: „Der unglückliche Ausdruck Normaldauer hat Manchen glauben gemacht, man könne in 29 Tagen die Lungentuberculose heilen.“ Ich glaube, *Spengler* ist der einzige, der dies aus den angezogenen Worten der Originalarbeit herausgelesen hat. Was von mir ge-

[1]) Anmerkung: Da eine Anzahl Kranker erst am 13. April 1897 ihre Cur begannen, konnte am 17. Juni 1897 = bis zu diesem Tage rechnet die Originalarbeit = noch keine längere Behandlungsdauer vorhanden sein.



schrieben ist, dass es nämlich in 29 Tagen gelingen kann, von $^1/_{500}$ auf 20 mg ohne Reaction anzusteigen, ist thatsächlich bei 4 von 34 Behandelten gelungen. Ueber Einzelheiten verweise ich auf eine demnächst erscheinende Arbeit von Dr. *Cossmann* und mir. Das Verdoppelungssystem nennt Dr. *Spengler* eine geradezu gefährliche Neuerung von *Bussenius*, „dadurch dass *Bussenius* auch die grossen Dosen alle zwei Tage injicirt, betritt er einen Weg, der für eine grosse Zahl von Tuberculösen verhängnissvoll werden kann"; in der Originalarbeit (Dtsch. med. Wchschrft. Nr. 28) heisst es über dieses Verdoppelungssystem: „Es scheint nicht unwichtig, hier auch die Frage zu berühren, ob man das Verdoppelungssystem der Dosen bei höheren Gaben nicht fallen lassen muss. Wir werden nach unsern Erfahrungen, sobald die Gabe von 1 mg fester Substanz erreicht ist, künftighin nicht mehr verdoppeln, sondern vorsichtiger ansteigen". Ich muss aber auch die Vaterschaft des Verdoppelungssystems inclusive Normalzeit — oder wie *Spengler* aus dem Referat herausgelesen hat, Normaldauer — ablehnen. *Spengler* scheint nicht zu wissen, dass das *Koch*'sche Institut der Kgl. Charité attachirt ist; die klinischen Stationen der Charité brauchten also nicht willkürlich Neuerungen in der Anwendung des T. R. zu schaffen, sondern sie bekamen Anweisung seitens des Instituts. Diese Anweisung, die in gleicher Form auch an die Charité-Apotheke erging, welche sämmtliche Verdünnungen für das grosse Krankenhaus besorgte, lautete: Jeden zweiten Tag eine Injection; die Dosis ist, wenn keine Reaction eintritt, zu verdoppeln. Jeden zweiten Tag waren Verdünnungen und Originalflüssigkeit aus der Apotheke überhaupt nur erhältlich.

Dass übrigens im April 1897 thatsächlich auf dem *Koch*'schen Institut das Verdoppelungssystem, welches, wie ich nochmals wiederhole, aus diesem Institut stammt, auch in Anwendung gezogen wurde, dürfte aus einer Arbeit von Dr. *W. von Hoorn*, Amsterdam (Deutsche med. Wochenschrift 1897, Nr. 39), mit einiger Wahrscheinlichkeit hervorgehen. Lassen wir ihn selbst reden: „Ich begab mich um Ostern nach Berlin, um in dem *Koch*'schen Institut die Anwendungsweise und die Wirkungen des neuen Tuberculins zu studiren; es ist mir eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle die Liebenswürdigkeit von Herrn Prof. *Brieger* und seiner Mitarbeiter, mit der sie mir alle nöthigen Informationen verschafften, und das Verständniss der Krankengeschichten erleichterten, dankend anzuerkennen." Nach diesem Studium setzt *von Hoorn* das Gelernte folgendermassen in die Praxis um: „Mit einer einzigen Ausnahme begann ich immer mit $^1/_{1000}$ mg, der Anfangsdose, welche im *Koch*'schen Institut gegeben wird, und wenn das Fieber nicht um einen Grad stieg, und die andern gewöhnlich sich einstellenden Symptome nicht sehr ausgeprägt waren, wurde alle zwei oder drei Tage die Dosis verdoppelt oder sogar verdreifacht u. s. w."

Dies zur Abwehr der Angriffe eines Herrn, der gegen eine wissenschaftliche Arbeit vorgeht, von der er nur ein unrichtiges Referat gelesen hat. Zu seiner Beruhigung sei noch hinzugefügt, dass uns die klinische Beobachtung bei unseren Kranken auch ohne weitere Anweisung des Instituts dazu gebracht hat, in längeren Zeiträumen nur mischinfectionsfreie Kranke zu injiciren und zwar unter langsamer Steigerung, aber ohne uns an ein vorgeschriebenes Schema zu klammern, individualisirend die Dosen zu wählen.

Dr. *Bussenius*,
Assistent der Klinik für Hals- und Rachenkrankheiten der königl. Charité, Berlin.

II. In Nr. (1. October 1897) Ihres geschätzten Blattes findet sich ein Bericht des Herrn Dr. *L. Spengler* über Tuberculin R., welcher mir bisher entgangen war, und der gelegentlich einer Debatte in der Gesellschaft der Charité-Aerzte citirt wurde.

Darin macht mir Herr *Spengler* den Vorwurf, dass ich bei einem Kinde von 4 auf 6 mg Tuberculin gestiegen sei, trotzdem nach erster Dosis eine dreitägige heftige Reaction (bis 39.1°) sich gezeigt habe. Er sagt: „dass das betreffende Kind beinahe zu Grunde gegangen ist, ist eigentlich selbstverständlich."

Darauf erwidere ich an der Hand meiner damaligen Veröffentlichung:

1. Das Kind hat nicht 39.1°, sondern nur 38.2° gehabt; 4 mg T. R. wurden am 26. Juni injicirt; die Temperatur betrug am

26. Juni —37.4—38.2
27. „ 38.2—37.7—37.5—37.2
28. „ 37.0—36.8—37.1—37.0
29. „ 37.2—37.0—37.5—37.7
30. „ 36.8—37.0.

2. Die Reizerscheinungen waren nicht stärker, als sie auch bei kleineren Dosen gelegentlich ohne Nachtheil beobachtet wurden.

3. Die Zwischenzeit zwischen den beiden Injectionen betrug nicht drei, sondern vier Tage, darunter war ein völlig fieberfreier Tag; es wurden nicht 6 mg injicirt, sondern genauer 5,6 mg.

Wir haben stets nach den *Koch*'schen Vorschriften gehandelt. Die Verdoppelung der Dosirung stammte vom *Koch*'schen Institut für Infectionskrankheiten, welches der Charité angegliedert ist. *Koch* sagt nur, dass er Steigerungen der Temperatur um mehr als einen halben Grad möglichst vermieden habe (mein Kind hatte 0,7° Steigerung, in ano gemessen 38.2°); er fährt ferner fort, dass er „zwar so schnell wie möglich, aber auch unter möglichster Schonung vorgehe". Schliesslich betone ich ausdrücklich den Satz der *Koch*'schen Veröffentlichung: „irgend welche beängstigenden Nebensymptome oder eine sonstige Beeinträchtigung der Gesundheit, welche dem Präparat zugeschrieben werden könnte, habe ich in keinem Falle gesehen."

Auf Grund dieser Angaben haben wir eine nachtheilige Wirkung des Präparates gar nicht erwartet und waren erstaunt, sie bald constatiren zu müssen.

Andere Kranke und nachprüfende Aerzte vor ähnlichen üblen Erfahrungen zu bewahren, war der Grund der damaligen Veröffentlichung.

Berlin, 10. Februar 1898. Dr. *Släwyk*.

Der Redaction des Correspondenzblattes meinen aufrichtigen Dank dafür, dass sie es mir ermöglicht hat, auf obige Erwiderung des Herrn *Bussenius* sofort zu antworten. —

Da mein in Nr. 19 (1897) des Corresponzblattes abgedruckter Brief in erster Linie gegen das in Nr. 18 desselben Blattes erschienene Referat gerichtet war, citirte ich selbstredend Sätze dieses Referates wörtlich und in Anführungsstrichen. Den dabei untergelaufenen Druckfehler (45 statt 65) wird mir *Bussenius* wohl verzeihen. Dass der Referent des Correspondenzblattes den Inhalt der *Bussenius*'schen Arbeit ungenau wiedergab, ist ja richtig, allein der Schwerpunkt meines Angriffes richtete sich nicht gegen diese unbedeutenden, der Kürze der Referate häufig entspringenden Ungenauigkeiten, sondern ich verwahrte mich dem Referenten gegenüber dagegen, dass, wie er angab, die Bezeichnung „Normalzeit" und das Verdoppelungssystem selbst bei grossen Dosen von *Koch* selbst herrühre. — Und ich verwahre mich auch heute noch dagegen. — In der Litteratur ist Niemand zu finden, der vor *Bussenius* von dieser Normalzeit gesprochen hätte. *Koch* spricht ferner absolut nirgends von einer Verdoppelung der Dosen. *Bussenius* ist es, der die ärztliche Welt mit dieser Schablone beglückt hat. *Koch* sagt in seiner schon im November 1896 geschriebenen Abhandlung, die Injectionen sollten etwa alle 2 Tage gemacht werden, allein die sicherlich später verfasste Gebrauchsanweisung zum neuen Tuberculin bemerkt ausdrücklich: „Bei Dosen von 5 mgr fester Substanz und mehr empfiehlt es sich in der Woche nicht öfter als zweimal, bei grösseren Dosen nicht öfter als einmal zu injiciren."

Als ich Mitte Juli vorigen Jahres die *Bussenius*'sche Arbeit in die Hand bekam, war ich erstaunt, all' diese Neuerungen im Gebrauche des T. R. darin zu finden und konnte mir gar nicht erklären, warum die Behandlungsmethode des Herrn *Bussenius* so sehr abwich von der von *Koch* angegeben, sowie von der in der Gebrauchsanweisung zum T. R. empfohlenen. In obiger Erwiderung gibt er uns Aufklärung darüber. —

Jedermann wird begreifen, dass ich von der Anweisung, welche das Institut für Infectionskrankheiten den Aerzten der Kgl. Charité vermittelst der Charité-Apotheke zukommen liess, nichts wissen konnte. Auffallend ist und bleibt aber, dass sich diese Anweisungen nicht decken mit den *Koch*'schen Angaben und der dem T. R. beigegebenen

Gebrauchsanweisung. Dass das *Koch*'sche Institut der Kgl. Charité in gewissen Beziehungen (Verwaltung, Verpflegung, Apotheke, Vertheilung der Kranken etc.) attachirt ist, ist mir bekannt, allein es ist mir und selbst Aerzten, die die diesbezüglichen Verhältnisse genau kennen, bis heute unbekannt geblieben, dass Producte der wissenschaftlichen Thätigkeit der verschiedenen klinischen Stationen ohne Angabe des Autors veröffentlicht werden können. Hätte *Bussenius* schon in seiner Originalarbeit angegeben, dass das „Verdoppelungssystem incl. Normalzeit" nicht seines Geistes Kindlein sei, so hätte er es heute nicht nöthig, dessen Vaterschaft abzulehnen. — Ich bestreite durchaus nicht, dass das Verdoppelungssystem im *Koch*'schen Institut versucht wurde, aber dasselbe hat sich darüber ausgeschwiegen und zwar offenbar, weil es diese Methode frühzeitig als unzweckmässig und bei Anwendung von grossen Dosen sogar als gefährlich erkannte, denn *Koch* spricht eben nirgends davon und die Gebrauchsanweisung warnt davor. Wenn deshalb *Bussenius* gegen den Schluss seiner Originalarbeit hin sagt: „Es scheint nicht unwichtig, hier auch die Frage zu berühren, ob man das Verdoppelungssystem der Dosen bei höheren Gaben nicht fallen lassen muss," so ist das kein Verdienst, sondern er hätte besser gethan, dieses verlassene System überhaupt nicht in die Welt zu setzen.

Der Umstand, dass es *Bussenius* bei seinem Verdoppelungssystem innert der sog. Normalzeit gelungen ist von 34 Tuberculösen vier auf die Dosis von 20 mgr zu bringen, ist ebenfalls kein Verdienst, denn ich behaupte, dass dieser Versuch, in so kurzer Zeit so weit zu kommen, für die übrigen 30 Kranken nicht ein gefahrloser war. Ich möchte wenigstens die Verantwortung dafür nach den Erfahrungen, die ich bis jetzt an meinen 100 Fällen, die von mir mit T. R. behandelt wurden, nicht übernehmen. Näheres darüber sobald thunlich.

Zum Schlusse warne ich noch jeden Arzt dringend vor dem Verdoppelungssystem, sowie auch vor dem besonders bei ausgedehnter Tuberculose sehr gefährlichen Unternehmen, grosse Dosen öfter als alle 3 bis 5 oder selbst 6 bis 7 Tage zu verabreichen, wie ich dies übrigens in Nr. 36 (1897) der Deutschen medicinischen Wochenschrift schon gethan habe.

Davos den 14. Februar 1898. Dr. med. *Lucius Spengler*.

Zu der Erwiderung des Herrn *Släwyk*, die mir erst bei der Correctur zu Gesichte kam, bemerke ich nur nochmals, dass *Koch* Temperatursteigerungen über einen halben Grad vermieden wissen will und dass man nach Verabreichung einer grösseren Dosis selbstverständlich eine heftigere fieberhafte Reaction zu erwarten hat, wenn eine solche schon bei einer erheblich kleineren Dosis aufgetreten ist und zwar ganz besonders bei einem Kinde. Im Uebrigen verweise ich auf das oben Gesagte. Der Obige.

Vereinsberichte.

Medicinisch-chirurgische Gesellschaft des Cantons Bern.

Ordentliche Winterversammlung und klinischer Aerztetag Samstag den 27. November 1897.[1])

I. Vormittags 8 Uhr im Inselspital.

1. Klinik von Herrn Prof. Dr. Kocher. Herr Prof. Dr. *Kocher* stellt folgende Fälle vor:

1. Ein Fall von Kachexia thyreopriva mit Struma. Der Junge hatte hochgradige Dyspnœ durch einen Colloïdknoten von Apfelgrösse bei sonst atrophischer Schilddrüse. Enucleation des Knotens und Transplantation eines Schilddrüsenlappens eines andern Patienten in die Capsel. Die Transplantation von Schilddrüsensubstanz hatte beim Menschen bis jetzt nur vorübergehenden Erfolg. Auch hier darf man sich keine grossen Hoffnungen machen.

[1]) Eingegangen 20. Januar 1898. Red.

2. Ein Fall von Gastrostomie. Der Patient hatte ein Carcinoma œsophagi, das einer andern Behandlung unzugänglich war. Er ernährt sich selber durch eine Fistel, die einen richtigen Ventilverschluss hat, so dass Patient ohne Verband sein kann.

3. Spindelzellensarkom des untern Femurendes bei einem Jungen. Der Tumor wurde herausgeschnitten und ein Loch in das obere Tibiaende gemeisselt, in welches das zugespitzte Ende des Femurrestes gesteckt wurde. Verlauf bis jetzt nach 11 Tagen gut. Function der Unterschenkel- und Fussmuskeln gut. Verkürzung 15 cm.

4. Hydrops vesicae felleae. Nach Lage, Form und Beweglichkeit täuschte der Tumor zuerst eine Wanderniere vor. Nach genauer Palpation (Nachweis einer strangförmigen Verbindung nach oben) und Berücksichtigung der Anamnese wurde ein Gallenblasentumor diagnosticirt. Die Operation zeigte auch einen Hydrops der Gallenblase nach Steinbildung im Ductus cysticus. Die Gallenblase wurde mit entfernt zur Verhütung von Recidiven. Patientin befindet sich 14 Tage nach der Operation wohl und wird entlassen.

5. Pylorectomie mit Anwendung des Murphyknopfes. Die Operation wurde wegen stenosirender Narbe am Pylorus gemacht; der gebrauchte Murphyknopf ging nach drei Monaten noch nicht ab. Er ist fühlbar durch die Bauchdecken und verschiebbar. Patient ist relativ wohl, hat nur Magenschmerzen bei der Ernährung. Der Knopf muss doch herausgeholt werden wegen der Gefahr von Ileus bei eventuellem Steckenbleiben im Darm.

6. Phosphornecrose des Unterkiefers. Patientin arbeitete 12 Jahre in Frutigen. Nach einem Unwohlsein kam die Necrose zum Ausbruch an beiden Oberkiefern, die ganz extrahirt werden mussten. Eine Prothese bewirkte, dass die Entstellung eine bemerkenswerth geringe ist. Der jetzt ganz necrotische Unterkiefer muss in toto entfernt werden. Durch Einlegen eines entsprechenden Röhrchens, durch das auch die Ausspülungen gemacht werden können, soll bewirkt werden, dass die Knochenneubildung eine bestimmte gewünschte Form bekomme.

7. Fractura capitis humeri mit Luxation. Sturz aus einer Höhe von 15 Fuss auf den Arm. Diagnose des Arztes Fractura humeri wegen Anschwellung des Oberarmes durch Bluterguss, Crepitation und falscher Beweglichkeit. Neben diesen Erscheinungen von Fractur sind aber noch die der Luxation vorhanden, wenn auch etwas modificirt durch die Fractur. Der Bluterguss im Deltoideus lässt die characteristische Abflachung vom Acromion abwärts nicht recht erkennen. Unter dem Acromion fühlt man die Leere und unter dem Processus coracoideus den Widerstand des fracturirten Kopfes. Es ist Luxatio subcoracoidea des Kopfes mit Fractur unterhalb.

Behandlung: Erst muss in Narcose der Kopf resecirt und dann die Fractur-Behandlung durchgeführt werden; man könnte aber auch den Kopf extrahiren und das obere Ende des Humerus der Gelenkfläche der Scapula anpassen.

8. Fall von Pancreascyste. Tumor stark nach links gelegen, eine vergrösserte Milz vortäuschend. Patientin ist fünf Wochen vor Spitaleintritt plötzlich erkrankt mit krampfartigen Schmerzen in der Magengegend, nachdem sie sich bei der Arbeit gebückt hatte, später galliges Erbrechen, nachher mehrfach solche Schmerz- und Brechanfälle, allmähliges Verschwinden derselben, Auftreibung des Leibes, anfangs stark, ging zurück, so dass dann der Tumor constatirt werden konnte. Im Spital gelegentliches plötzliches Verschwinden des Tumors und dabei Vermehrung der Urinmenge. Dieser Moment, sowie die Lage des Tumors zum Colon descendens (unten am Tumor) liessen an eine Hydronephrose denken, eventuell bei gleichzeitiger Wanderniere. Eine Incision von hinten zeigte aber, dass dem nicht so war. — Milztumor war sicher auszuschliessen, blieb also nur die Möglichkeit einer Pancreascyste. In der Litteratur ist aber kein Fall erwähnt von plötzlichem Verschwinden der Cyste durch Spontanentleerung und nach-

herigem Wiederanfüllen derselben. — Der Magen liegt vor dem Tumor, der so zwischen ihm und dem Colon liegt.

Wahrscheinlich waren schon vorher entzündliche Vorgänge im Pancreas vorhanden, dann traumatische Läsion des Pancreas (rasche Bewegung beim Bücken) Erguss von Pancreassaft in die Umgebung, Fettnecrose, Cystenbildung.

Die Operation wird darin bestehen, nicht die Cyste auszuschälen, sondern den Sack zu spalten und an die Oeffnung zu fixiren. Die Ausheilung erfordert oft Monate, wenn die Communication mit dem Pancreasgang nicht verschlossen ist.

9. Modification der Hernienoperation. Der Bruchsack wird in sich selbst hineingestülpt und zu einer frisch gemachten Oeffnung des Peritoneums und der Bauchdecken in der Gegend des innern Leistenringes an die Oberfläche gezogen; hier wird er festgenäht und abgeschnitten. Auf diese Weise wird jede weitere Disposition zu einer Hernie an dieser Stelle ausgeschlossen.

2. **Klinik des Herrn Prof. Dr. Sahli.** Der Vortragende sprach über seine Erfahrungen mit dem neuen *Koch*'schen Tuberculin T. R. und stellte einige Krankheitsfälle vor, nämlich einen Fall von Aortenaneurysma, einem Fall von tabetischer Arthropathie, einen Fall von irregulärer Cholelithiasis und einen Fall von Typhus, an welchem die *Widal*'sche Serumreaction erläutert und demonstrirt wurde.

II. Sitzung am 12 Uhr im Café National.

Präsident: Herr Dr. *Dumont.* — Secretär: Herr Dr. *Lindt,* jun.

Anwesend 55 Mitglieder.

In der Begrüssungsrede erwähnt der Präsident, dass Herr Dr. *Renggli* wegen Uebersiedelung aus dem Canton Bern nach dem Canton Luzern, von Meyringen nach Kriens, aus der Gesellschaft ausgetreten sei. Ferner widmet er einige Worte des Andenkens den beiden im letzten Halbjahr durch den Tod der Gesellschaft entrissenen alten, trefflichen Mitgliedern, dem greisen Herrn Dr. *Schiferli* und dem als Mensch und Arzt gleich ausgezeichneten 82 Jahre alten Herrn Dr. *Bourgeois.* Die Gesellschaft ehrt das Andenken der Verstorbenen durch Aufstehen.

2. Es wird ein Schreiben der Direction des Innern als Antwort auf unsere Eingabe, die obligatorische Leichenschau betreffend, verlesen, worin die Direction mittheilt, dass sie die Frage dem Regierungsrathe vorzulegen gedenke, nachdem sie vorher noch Erkundigungen eingezogen über das in anderen Cantonen mit obligatorischer Leichenschau übliche Verfahren und die Kosten desselben.

3. Das Präsidium theilt mit, dass die Commission beschlossen habe, die alten Statuten aus dem Jahre 1857 wieder drucken und an die Mitglieder vertheilen zu lassen. Seit vielen Jahren waren keine Statuten an die Mitglieder vertheilt worden; es machte sich auch kein Bedürfniss darnach geltend, bis in jüngster Zeit Meinungsverschiedenheiten auftauchten in Betreff gewisser Eintrittsformalitäten. Für die Aufnahme in den Verein sei § 4 der Statuten massgebend.

4. Als Rechnungspassatoren werden die bisherigen bestätigt, die Herren Dr. *Studer* und Dr. *König.*

5. Referat von Herrn Director Dr. *Schmid:* Revision der bernischen Verordnung von 1895 betreffend **Massnahmen gegen epidemische Krankheiten,** die nicht unter das Epidemiengesetz fallen. Die Commission, an die der erste Entwurf in der Sommersitzung zur nochmaligen Revision zurückgewiesen worden war, hatte wieder in langer Sitzung nach eingehender Berathung einen neuen Entwurf durchberathen, der in verschiedenen wesentlichen Punkten vom ersten abweicht. Es waren von vier Mitgliedern Eingaben gemacht worden, von den Herren Dr. *Weibel, König, Wyttenbach, v. Salis.* Ihre Wünsche konnten nur zum Theil berücksichtigt werden. Mehrere Aenderungen am ersten Entwurf machte die Commission von sich aus.

I. Anzeigepflicht. Gestrichen wurde Erysipel, Wunsch von Herrn Dr. *König,* sonst wurde § 1 beibehalten, entgegen der Anregung von Herrn Dr. *Wyttenbach,* der



sich noch auf den Standpunkt der alten Verordnung stellt und auch keine summarischen Wochen-Rapporte wünscht, sondern sofortige Einzel-Anzeige, weil so allein der prophylactische Zweck der Anzeigepflicht erreicht werde. Letzterer Ansicht konnte die Commission nicht beistimmen, da summarische Rapporte über Pertussis, Morbilli etc. oft sehr erwünscht seien für Arzt und Publicum; namentliche Einzelanzeigen dieser Krankheiten aber vom Arzt nicht verlangt werden können.

Von den Vorschlägen von Dr. *v. Salis* fand die Commission, dass sie viel Gutes enthalten, das für ein städtisches Reglement unbedingt zu berücksichtigen wäre, nicht aber für eine Verordnung für Stadt und Land.

Vorgelegt wird auch ein neues Anzeigeformular.

In der Discussion entwickelt Herr Dr. *v. Salis* in eingehender Weise seinen Standpunkt und zwar nicht nur über den ersten Abschnitt des Entwurfs, sondern über den ganzen Entwurf. Man müsse von einer solchen Verordnung verlangen, dass deren Bestimmungen practisch durchführbar seien und dass sie auch helfen können, d. h. dass durch sie die Zahl der verhütbaren Infectionskrankheiten wirklich vermindert werden könne. Diesen zwei Anforderungen genüge der neue Entwurf, so wenig wie sein Vorgänger, trotzdem er in vielem besser sei als dieser.

Die Bestimmungen seien meist nicht durchführbar und wirklichen Nutzen könne diese Verordnung auch nicht bringen. Die Fehler liegen an den sanitätspolizeilichen Einrichtungen in Bern, die betreffenden Behörden seien nicht im Stande, einer Anzeige richtig Folge zu geben, dem Arzt zu helfen, es fehlen die nöthigen Organe, es fehle ein geschultes Sanitätspersonal zum desinficiren, es fehlen Transportmittel und Absonderungshäuser etc. Er stelle daher den Antrag, der Entwurf solle wieder an die Commission zurückgewiesen werden und letztere sei zu beauftragen, erst die nöthigen Reformen anzubahnen, die der Verordnung das brauchbare Fundament geben könnten.

In der Entgegnung sagt Herr Director *Schmid*, dass die Aufgabe der Commission die gewesen sei, die Verordnung zu revidiren, nicht eine Reform des Medicinalgesetzes anzubahnen und erstere Aufgabe sei gelöst worden, von der andern, so nöthig sie auch wäre, sei hier jetzt nicht die Rede. Er empfiehlt den Entwurf zur weiterer Discussion und Annahme, da er einen entschiedenen Fortschritt bedeute, an Hand dessen weiteres, von Herrn Dr. *v. Salis* und auch ihm Gewünschtes erreicht werden könne.

In der Abstimmung wird mit grossem Mehr beschlossen, auf den Commissionsentwurf weiter einzutreten.

Von Herrn Dr. *Dutoit* wird das neue Anzeigeformular sehr gebilligt und zur Annahme empfohlen.

Dr. *v. Salis*, Dr. *Arndt* und Dr. *Mieville* wünschen Tuberculose auch anzuzeigen, eventuell auch Syphilis und Gonorrhœ. Dr. *Mieville* wünscht auch das Wort epidemische Krankheiten zu ersetzen durch ansteckende Krankheiten, auch ist er dagegen, dass die Fälle mit Namen angezeigt werden.

Dr. *Ziegler* beantragt epidemisch stehen zu lassen, wodurch Tuberculose, Syphilis etc. ausgeschlossen würden, weil keine epidemischen Krankheiten.

In der Abstimmung wird der Antrag *Arndt*, *v. Salis*, *Mieville* abgewiesen und die Fassung der Commission gutgeheissen.

II. Theil. Massregeln gegen die Verschleppung epidemischer Krankheiten. Derselbe hat auch mehrere wesentliche Aenderungen erfahren. In § 4 wurde dem Wunsch Dr. *Weibel*'s Rechnung getragen und die Zeitbestimmungen für den Schulausschluss (Scharlach sechs, Masern, Rötheln, Varicellen zwei Wochen) wieder aufgenommen.

In § 8 wurden die Bestimmungen für Kindergärten, Sonntagsschulen, Krippen etc. noch besonders und genauer hervorgehoben; in § 9 die von der Schule etc. ausgeschlossenen Kinder auch von den Spielplätzen ferngehalten. § 10, der von den Pensionaten handelt, wird glücklicher redigirt.

§ 15 nun möchte die Besuche in inficirten Häusern und Theilnahme an Leichenbegängnissen für Kinder ganz, für Erwachsene möglichst verbieten.

In § 20 zweites Alinea wird dem Arzt besondere Competenz eingeräumt, von sich aus einschreiten zu dürfen, wenn er es für sofort nöthig hält, mit nachheriger Genehmigung durch die Ortspolizeibehörde.

An der Discussion betheiligen sich verschiedene Herren.

Es werden Anträge eingebracht:

Herr Dr. *Arndt:* Zusatz zu § 20. „Die Ortspolizeibehörden erhalten das zur Durchführung der Verordnung nöthige, geschulte Personal zugewiesen und sind für dessen Thätigkeit verantwortlich."

Dieser Antrag wird als jetzt noch zu weit gehend *(Schmid)* in der Abstimmung abgewiesen.

Herr Dr. *v. Salis:* Eventueller Antrag für den Fall der Annahme des Entwurfes: „Die mit der Ausarbeitung des Entwurfes betraute Commission ist zu beauftragen, diejenigen Reformen vorzubereiten, welche als Basis für den Entwurf dienen."

Diesem Antrag hält Prof. *Stooss* entgegen, dass derselbe zu einer Revision des Medicinalgesetzes führen müsse, sehr eingehende Studien erfordere und besser später einmal gründlicher geprüft werde.

Der Antrag *v. Salis* wird mit schwachem Mehr angenommen und somit die Commission mit einer neuen Mission betraut.

Dr. *Walthard:* Zusatz zu § 17. „Jede Hebamme ist verpflichtet, bei jedem Besuche die Temperatur der Wöchnerin zu messen und jeden Fieberfall im Wochenbett an einen Arzt zu weisen.

Dieser Antrag wird abgewiesen, weil er besser in ein Hebammen-Reglement passe, als in diese Verordnung.

In § 12 und 17 werden noch einige kleinere redactionelle Aenderungen angebracht nach den Wünschen der Herren Dr. *Ziegler*, *Mürset* und *Vogt*

und dann der ganze Entwurf von der Versammlung gutgeheissen.

Das Mittagessen um 2 Uhr im Hôtel Storchen wurde von 50 Mitgliedern besucht. Einige Tractanden des ersten Actes mussten im zweiten erst erledigt werden. So

der Bericht und Antrag des Cassiers Herrn Dr. *Mürset* über den Stand der Kassen. Ferner der Vortrag von

Herrn Dr. *Demisch* über die Diphtherie-Epidemie in Kerzers und Umgebung und die höchst interessanten Ergebnisse der Schutz-Impfung im Grossen mit dem Bernischen Heilserum.

Neu aufgenommen in die Gesellschaft wurden:

Im ersten Act Herr Dr. *Jordy* in Bern.

Im zweiten Act die Herren DDr. *Krummbein*, Bern, *Seiler*, Bern, *Demisch*, Kerzers, *Vallat*, Delsberg.

Zürcher Gesellschaft für wissenschaftliche Gesundheitspflege.

Sitzung vom 15. December 1897.[1])

Präsident: Prof. Dr. *O. Wyss*. — Actuar: Stadtarzt Dr. *Leuch*.

I. Dr. *Wilh. Schulthess* (Autoreferat) demonstrirt den **Gossweiler'schen Turnapparat**, welcher zu den Modificationen gehört, welche der Gummistrang in seiner Eigenschaft als Turnapparat im Laufe der Jahre erfahren hat. Während aber die mir bisher bekannten Modificationen sich mehr nur durch Anordnung und Stärke der Gummistränge, und durch Verschiedenheiten in den Handhaben unterscheiden, zeigt der Gossweiler'sche Apparat insofern eine besondere Eigenthümlichkeit, als hier von einem gemeinsamen Gummistrang,

1) Eingegangen 6. Februar 1898. Red.

einem starken Gummiband, zwei für die Arme, bezw. Befestigung der Handhaben, bestimmte Stücke ausgehen.

Dadurch ist schon gesagt, dass der Apparat nur unter Anheftung an einem festen Gegenstand hauptsächlich zu Armübungen verwendet werden kann. Der Apparat ist demnach zu einem Gebrauche, wozu in ähnlicher Weise jeder Gummistrang verwendet werden kann, speciell eingerichtet.

Vortragender erläutert kurz den principiellen Unterschied zwischen der Application des Widerstandes beim schwedischen Turnen gegenüber dem Gummistrangturnen; hier hat die Krafteinwirkung stets dieselbe Richtung.

Der Apparat wirkt, weil er an einem Punkte fixirt werden muss, während der Turnende die beiden Stricke mit den Armen in symmetrischen oder asymmetrischen Stellungen anspannt, auf ein grosses Muskelgebiet. Diese Wirkungsweise kann nun, wie man will, je nach dem Zweck, als ein Vortheil und als ein Nachtheil betrachtet werden.

Als einen Vortheil jedenfalls, wenn man mit demselben eine allgemeine Wirkung, d. h. eine mässige Anstrengung einer möglichst grossen Zahl von Muskeln erzielen will.

In dem beigegebenen Prospect sind schon eine Anzahl solcher Uebungen angeführt, zudem kann sich jeder die ihm gut scheinenden Uebungen selbst zurechtlegen oder durch einen auf dem Gebiete der Gymnastik Bewanderten zurecht legen lassen.

Gewiss hat der Erfinder Recht, wenn er ganz besonders hervorhebt, dass der Apparat zur Athmungsgymnastik geeignet sei. Dazu befähigt ihn schon die Anordnung der beiden Stricke. Je nach Stellung unterstützt der Apparat sodann durch seinen Zug die Inspiration oder die Expiration.

Um den Apparat frei in der Hand zu brauchen, dazu ist der Strang, wenn er andererseits den allgemeinen Uebungen dienen soll, zu stark.

Discussion: Prof. *O. Wyss* hat den Zürcher'schen Gummistrang methodisch an sich selbst mit gutem Erfolge erprobt.

Dr. *W. Schulthess* zeigt ferner einen selbst construirten Apparat zur Herstellung von Gypsabgüssen in jeder beliebigen Lage des Fusses, der namentlich bei Plattfuss nützlich sein kann.

Prof. *O. Roth* fragt an, ob es in Zürich Schuster gebe, welche nach bestimmten Angaben arbeiten können; Dr. *W. S.* kann dies in bejahendem Sinne beantworten.

II. Prof. Dr. *O. Roth* (Autoreferat) demonstrirt: 1. **Contactthermometer zur Prüfung von Desinfectionsapparaten,** unter anderem ein solches, das auf Temperaturen von 98, 105 und 110° eingestellt, also für Apparate ohne und solche mit Ueberdruck bestimmt ist.

Ein anderes, ebenfalls vorgewiesenes Thermometer gibt bei 96 und 98° das Signal und ist speciell für Apparate mit strömendem Dampf ohne Ueberdruck bestimmt, die an höher gelegenen Orten aufgestellt werden.

2. Einen **Sterilisationsapparat für Kriegszwecke,** den er im Auftrage des Herrn Oberfeldarztes construirt hat.

Der untere Theil besteht aus einem Ambulancekochkessel. Alle übrigen Bestandtheile können in diesen verpackt werden. Ist der Apparat montirt, so hat er einen nutzbaren Raum (in den Drahtkörben) von 36 cm Höhe und 25 cm Durchmesser. Die Verbandstoffe kommen in Drahtkörbe zu liegen und werden in ihren Pergamenthüllen, die jedoch nur an der Längsseite zugeklebt, im Uebrigen mit Metallhaften verschlossen sind, sterilisirt. Wie zahlreiche Versuche gezeigt haben, dringt der Dampf trotz der Umhüllung leicht in die Verbandstoffe ein.

Eine Asbest- oder Filzisolirung ist, weil der für Kriegszwecke bestimmte Apparat durch eine solche an Solidität einbüssen würde, nicht vorhanden. Der Abkühlung des Dampfes an der Aussenwand wird, ähnlich wie bei den *Budenberg*'schen Desinfectoren,

durch einen (nach oben abgeschlossenen) Doppelmantel, dessen Zwischenraum sich mit Dampf füllt, vorgebeugt.

Die Nachtrocknung geschieht in der Weise, dass der kupferne Aufsatzcylinder auf den umgekehrt auf dem Kessel liegenden Deckel gestellt wird und unter fortdauerndem Kochen des Wassers die nach der Sterilisation noch schwach feuchten Verbandstoffe aufnimmt.

Der Dampf durchströmt den Apparat von unten nach oben. *Roth* hält nach zahlreichen von ihm angestellten Versuchen dafür, dass dies bei kleinen Sterilisatoren kaum ein Nachtheil sei, während die Construction wesentlich vereinfacht und der Preis niedriger gestellt werden kann.

Discussion: Dr. *Schläpfer* möchte wissen, um wie viel der Ambulance-Fourgon mehr belastet werde. Prof. *O. Roth:* Vielleicht um 10 kg.

III. Neuwahl des Vorstandes: Prof. Dr. *O. Wyss* tritt als Präsident, Prof. *Lunge* als Quästor, Dr. *Leuch* als Actuar zurück. Es werden gewählt: Prof. *O. Roth* als Präsident, Stadtarzt Dr. *Leuch* als Quästor, Dr. *Silberschmidt* als Actuar, Prof. Dr. *Zschokke* und Prof. *Carl Egli* als Beisitzer.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

5. Wintersitzung den 18. December 1897 auf der Saffran.[1])

Präsident: Prof. *Ribbert.* — Actuar: Dr. *R. Hottinger.*

Prof. *v. Monakow* hält einen Vortrag über **posthemiplegische Bewegungsstörungen.** Der Vortragende fasst unsere gegenwärtigen Kenntnisse über die posthemiplegischen Bewegungsstörungen (posthemiplegische Contractur, Zittern, Chorea, Athetose) zusammen und bespricht eingehend die differencielle Diagnose zwischen der posthemiplegischen Chorea und Athetose. Er führt zwei Patientinnen vor, von denen die eine an einer typischen alten Hemiplegie mit Contractur (nach einer Blutung in die innere Capsel), die andere eine klassische Hemiathetose darbietet. Letzterer Fall betrifft eine 54jährige Seidenwinderin, die vor 10 und vor 5 Jahren je eine apoplectische Attaque (Hirnblutung) mit linksseitiger vorübergehender Hemiplegie erlitten hatte. Schon nach dem ersten Anfall zeigten sich im linken Arm bald nach der Rückkehr der Beweglichkeit athetotische Bewegungen, die zeitweise auftraten und mit intensiven Schmerzen verknüpft waren. Seit dem zweiten Anfall besteht eine leichte Hemiparese und die paretischen Glieder, insbesondere der Arm befinden sich unausgesetzt in jener characteristischen Bewegung. Die Bewegungen der Hand präsentiren sich als Streck-, Spreiz- und Ausgreifbewegungen, sie sind ausserordentlich träge und können durch den Willen nur vorübergehend unterdrückt werden (spasmus mobilis). Beim Nachlassen der abnormen Bewegungen kann sich Pat. der linken Hand in ganz geschickter Weise bedienen. Die athetotischen Bewegungen im linken Fusse sind ebenso typisch wie diejenigen in der linken Hand. Auch das Platysma myoid. kommt öfters in Contraction. Die Gelenke und die Bänder der Finger und der Hand, sowie auch der Zehen und des Fusses links zeigen sich gelockert. Die linke Körperhälfte ist etwas atrophisch, im linken Arm und Bein bestehen oft unerträgliche Schmerzen. Die Sensibilität ist auf der ergriffenen Seite nur ganz unbedeutend herabgesetzt. Der Vortragende nimmt einen kleinen Herd im hintern Abschnitt des rechten Sehhügels an. — Zum Schluss entwickelt Redner an einem Hirnschema, wie man sich das Zustandekommen der verschiedenen Formen der posthemiplegischen Bewegungsstörungen auf Grund unserer gegenwärtigen hirnanatomischen Kenntnisse denken kann.

Prof. *O. Wyss:* **Demonstration eines Falles Jackson'scher Epilepsie.** Der $2^1/_2$jährige Knabe, um den es sich handelt, hat gesunde Eltern und Geschwister und ist

[1]) Eingegangen 6. Februar 1898. Red.



in keiner Weise nervös belastet. Im März 1897 wurde er von einem Wagen angefahren und umgeworfen. Ausser einer kleinen Schürfwunde an der rechten Schläfe war keinerlei Folge zu beobachten. Er machte dann Masern durch und blieb gesund bis im August. Da traten Krämpfe auf, die sich nur wenige Male am Tag, dann aber immer und regelmässig Nachts 2—3 Mal, im Maximum 5 Mal, wiederholten. Im Uebrigen war und blieb der Knabe munter. Im October fiel an dem Knaben eine Lähmung des rechten Facialis auf, Verschlechterung im Gebrauch der rechten Hand, des rechten Armes, des Ganges, der Sprache, und ist, wie die Demonstration des Patienten zeigt, der Status ungefähr noch derselbe: rechts Facialisparese, Ungeschicklichkeit und Schwäche der rechten Hand, Schwäche im rechten Fuss; sonst Aussehen und Intelligenz ganz dem Alter entsprechend. Im Kinderspital machte Patient Varicellen durch und blieb während dieser Zeit für 10 Tage und nachher nochmals einige Zeit von seinen Anfällen verschont. Die Anfälle, die immer nur Nachts auftreten, kurz, 2—5 Minuten dauern, erzeugen Bewusstlosigkeit. Pat. wacht dann auf und schläft wieder ein. Sie sind nicht immer gleich intensiv und gehen nicht jedesmal auf die linke Seite über. Druck auf die Stelle der ehemaligen Verletzung ohne Wirkung. Für die Diagnose kommt in Betracht, dass das Kind früher gesund und hereditär nicht belastet, dass es ein Trauma, aber nur mit kleiner Verletzung rechts, aber offenbar Contusion links erlitten. Momentane Hirnläsion ist nicht nothwendig, Blutungen können nach Wochen noch entstehen, wie Vortragender in einem Falle aus seiner Breslauer Zeit erlebte. Die Erscheinungen sprechen für einen Rindenherd im mittleren Drittel der Centralwindung; für die Rinde spricht das Uebergreifen auf die andere Seite. Nach *v. Monakow*'s Zusammenstellung lägen 50% *Jackson*'scher Epilepsie Neubildungen zu Grunde. Hier sprechen verschiedene Umstände gegen Hirntuberkel und Tumor und Vortragender neigt am ehesten zu der Annahme eines Gehirnabscesses.

Discussion: Prof. *v. Monakow* weist darauf hin, dass auch das rechte Bein eine recht beachtenswerthe Parese zeigt. Dies, sowie der Umstand, dass auf den rechten Facialis, event. auf diesen und den rechten Arm sich beschränkende, d. h. isolirte convulsive Zuckungen (ohne allgemeine Convulsionen) nicht beobachtet wurden, lässt den Fall als nicht ganz reinen Fall von *Jackson*'scher Epilepsie erscheinen. Ein Rindentumor in der corticalen Facialisregion sei möglich, wahrscheinlicher hält *v. M.* aber eine encephalitische Störung traumatischen Ursprungs in der nächsten Umgebung der Facialisregion. Mit einem operativen Eingriff würde er bei dem bisherigen schwankenden Verlauf noch zuwarten.

Dr. *W. Schulthess* hält die Indication zur Operation auch im Sinne *Monakow*'s gegeben, indem vor allem eine Läsion des Facialis in die Augen falle.

Prof. *v. Monakow* weist darauf hin, dass doch der Herd nach der Entfernung der verschiedenen in Betracht kommenden Centren ziemlich ausgedehnt sein müsse.

Dr. *Tschudy* berührt die Möglichkeit eines Callus an Stelle einer unbemerkt gebliebenen Fissur.

Prof. *O. Wyss* erwidert, dass äusserlich am Schädel nichts Verdächtiges zu finden sei, dass man immerhin daran gedacht habe und deshalb der Pat. röntgenisirt worden sei, doch lasse sich zur Zeit noch kein Urtheil abgeben. Er gibt ferner zu, dass von Anfang an die Facialislähmung am meisten imponirte und glaubt doch an die Berechtigung einer Operation, auch wenn der Process unter der Rinde, der Herd nicht scharf umgrenzt.

Prof. *v. Wyss* macht auf die grosse Elasticität des kindlichen Schädels aufmerksam, der darum Traumen viel leichter überwindet als der Erwachsener, was hier gegen spättraumatische Veränderungen spricht; ihm scheint ein Tumor nicht ausgeschlossen.

Prof. *O. Wyss* betont die Schwierigkeit der Differentialdiagnose: Abscess; Tumor. Ein Tumor in der Tiefe erzeugt selten Epilepsie, ein Abscess häufig; hier handelt es sich offenbar um einen encephalitischen Herd. Eine Frage, ob bei dem Knaben eine vaso-

motorische Aura beobachtet werde, und eine andere, ob Zungenverletzungen vorliegen, beantwortet der Vortragende negativ. Pat. schäumt wohl etwas, stösst aber keinen Schrei aus. Eine Erklärung des nur nächtlichen Auftretens der Anfälle liegt nicht vor.

Referate und Kritiken.

Atlas der Microscopie am Krankenbette.

Von Dr. *Alexander Peyer*. Vierte Auflage. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1897. Gebd. Preis Fr. 21. 35.

Der Titel dieses Atlas, der nun zum vierten Male den Aerzten vorgelegt wird, entspricht — und das ist wohl der einzige Fehler des Buches — nicht ganz seinem Inhalt. Der Letztere ist nämlich jetzt auf die Abbildung derjenigen Formelemente beschränkt worden, welche durch die Urethra nach Aussen befördert werden: wir hätten somit einen Atlas der Microuroscopie, der übrigens nicht nur das Krankenbett, sondern auch den Normalzustand des Menschen berücksichtigt. Doch noch mehr als das; denn es fehlt auch nicht dasjenige, was in flüssiger Gesammtform mit dem Urin und noch öfter ohne denselben entleert wird, ohne den Harnorganen zu entstammen. Es ist fast selbstverständlich, dass der Autor gerade diesem Gebiet, das in der Neuzeit seiner langjährigen Vernachlässigung entrissen worden ist, seine specielle Aufmerksamkeit zugewandt hat, und der weitere Leserkreis wird es ihm grossen Dank wissen, dass er durch die Darstellung der Abnormitäten in Bildung der Urethral- und der Genitaldrüsensecrete beim Manne sowie des Sperma inclusive der Art ihrer Ausscheidung einen objectiven Fingerzeig erhält, der ihn befähigt, mit einer gewissen Sicherheit bei der weitern Erforschung der so delicaten und schwierigen Anamnese etc. vorzugehen.

Aber der Schöpfer des Atlas bietet uns auch mehr als nur letztern: die Erläuterungen, welche den einzelnen Tafeln gegenüberstehen, sind sehr oft noch weiter ausgeführt, und es ist noch ein klinischer Unterricht, den wir da geniessen, und der in kurzen prägnanten Zügen alles für den practischen Arzt Wichtige hervorhebt.

Das Werk besteht in etwa 200 Lithographien, zumeist in Farbendruck, auf 100 Tafeln gross 8°, im Ganzen ein sehr handliches Buch mittlern Umfangs. Alles ist sauber und klar gezeichnet und durchwegs sehr instructiv; fast alle Abbildungen sind Originalzeichnungen des Verfassers, wenige Platten nur unter seiner Leitung gezeichnet, eine einzige ist entlehnt. So präsentirt sich ein Originalwerk aus einem Gusse, das dem Autor zu grosser Ehre gereicht und die weiteste Verbreitung unter den Collegen verdient.

Dr. *Bernoulli*.

Klinische Terminologie.

Von weil. Dr. *Otto Roth*. Fünfte Auflage von Dr. med. *Hermann Gessler*. Leipzig, Arthur Georgi, 1897. 556 S. Gebd. Preis Fr. 12. —.

In seiner fünften Auflage ist dieses beliebte Nachschlagebuch wieder von Dr. *Gessler* bearbeitet worden, der schon die zweite Auflage besorgt hatte. Dasselbe hält sich wesentlich an die in der Pathologie gebrauchten Ausdrücke, immerhin mit Beiziehung einer grossen Nomenclatur aus der Diagnostik, Therapie, operativen Chirurgie, Instrumentenlehre, Augenheilkunde etc. Diese Ausdrücke sind kurz und präcis definirt, wenn nöthig sogar beschrieben; sie erstrecken sich nicht nur auf die den klassischen Sprachen, sondern auch der französischen und der englischen entlehnten Wörter. Sehr verdankenswerth ist auch die Bezeichnung mancher moderner Technicismen mit der Jahreszahl ihrer Geburt und dem Namen ihres Geburtshelfers.

Jeder Terminus ist von einer Erklärung seiner Ableitung begleitet, auf seine Wurzelwörter zurückgeführt.

Eine sprachliche Einführung (17 Seiten), von einem Philologen verfasst, führt das Werk ein und zeigt uns, welch' ein Wust von grammatikalischen Ungeheuerlichkeiten sich

in unsern Wortschatz eingenistet hat; das meiste wird sich nicht mehr daraus exstirpiren lassen, — es mag als Warnung vor Bildung neuer Barbarismen stehen bleiben! Dass aber Wörter, wie z. B. Caissonismus, gar nicht in das Buch aufgenommen sind, ist ein Verdienst des Verfassers, denn das ist keine Sprache, kein Terminus mehr, das ist Unmöglichkeit. Dr. *B.*

Kochbuch für Kranke.

Von Dr. *Otto Dornblüth.* Leipzig, H. Hartung und Sohn (G. M. Herzog), 1897. 250 S. Gebd. Preis 5. 35.

Nicht nur eine einfache Sammlung von Kochrecepten für Krankenspeisen, sondern einen leichtverständlichen Leitfaden der Ernährung des Menschen im gesunden und kranken Zustande bietet der bekannte Nervenarzt allen Hausfrauen, welche sich um mehr interessiren als den Kochtopf und seinen Inhalt, denen die Zubereitung in der Küche nur das Vorspiel ist zu weit interessantern Vorgängen, und welche ihren Einfluss auf das vegetative Gedeihen ihrer Familie — vorab in der Krankenstube — auf die richtige Basis stellen möchten. Es werden somit die Nährstoffe und die einzelnen Nahrungsmittel besprochen, und die 168 Kochvorschriften nehmen kaum einen Viertel des Buches in Anspruch; nicht vergessen sind daneben die psychisch wirkenden Hilfsmittel zur Krankenernährung. Die Arbeit schliesst mit einem Abriss über die Kost in den verschiedenen Krankheiten ab.

Verfasser stellt sich auch technisch auf den modernsten Standpunkt, indem er der Verwerthung der Centrifugalkraft, den neuen ausnutzenden Kochapparaten, den neuen Nährpräparaten das Wort spricht. Vielleicht geht er in Empfehlung letzterer manchmal etwas zu weit. Eher hätte etwa der von *Kobert* empfohlene Kwass eine Stelle finden dürfen; denn an harmlosen Stellvertretern des Alcohol haben wir keinen Ueberfluss. Irrthümlich ist gewiss auch die Empfehlung des Kaviars als eines getrockneten Rogen für Kranke; hier möchte sich gewiss nur das grüne Präparat eignen.

Das Buch ist sehr gut und leichtverständlich abgefasst, auch nicht zu weitläufig, deshalb recht empfehlenswerth für gebildete Hausfrauen. Dr. *B.*

Traité de médecine et de thérapeutique

publié sous la direction de *P. Brouardel* et *A. Gilbert.* Tome IV. Maladies du tube digestif et maladies du péritoine. J. B. Baillière 1897. 882 pages. Prix Fr. 12. —.

Im vierten Bande des grossen französischen Sammelwerkes behandeln zunächst *Teissier* (Lyon) und *Roque* die Krankheiten des Mundes und des Pharynx. Man wird kaum in einem anderen Werk der speciellen Pathologie eine ausführlichere und vollständigere Bearbeitung dieses gewöhnlich etwas stiefmütterlich behandelten Gebietes treffen können; die Autoren beschreiben darin nicht nur die gewöhnlichen Affectionen des Mundes, des Rachens und der Mandeln, sondern ziehen in den Bereich ihres Studiums Affectionen, welche, wie Syphilis des Mundes und Pharynx, Stomatitis mercurialis, Lupus, Krankheiten der Rachentonsille etc., gewöhnlich in Specialwerke der Dermato-Syphilidologie oder der Rhino-Laryngologie verlegt werden. Die Diphtherie, welche im ersten Bande von *Grancher* und *Boulloche* bearbeitet worden war, wird hier wiederum im Zusammenhang mit den pseudo-diphtherischen Affectionen des Rachens eingehend behandelt. In einer Monographie von 350 Seiten werden die Krankheiten des Magens von *Hayem* und *Lion* bearbeitet. Die unbestrittene Competenz von *Hayem* auf dem Gebiete der Magenkrankheiten ist an sich allein eine Bürgschaft für die Gediegenheit dieses letzteren Abschnittes. Zunächst widmen die Autoren ausführliche Betrachtungen der Technik der Magenuntersuchung, um dann auf eine Besprechung der verschiedenen bei Magenaffectionen in Betracht kommenden Symptome überzugehen. Der zweite Theil dieser Monographien enthält die specielle Pathologie der Magenkrankheiten im eigentlichen Sinne des Wortes, wobei die Autoren die pathologisch-anatomischen Läsionen eingehend berücksichtigen. Dass hier der von

Hayem persönlich vertretene Standpunkt in den Vordergrund tritt, ist beinahe selbstverständlich; jedoch haben die Autoren der fremden, namentlich der deutschen Litteratur den ihr gebührenden Platz eingeräumt und somit den Vorwurf der Einseitigkeit sich erspart. Die Krankheiten des Darmes und des Oesophagus sind ebenfalls von einem durch verschiedene Specialarbeiten auf diesem Gebiete vortheilhaft bekannten Autor, *Gaillard*, und die Darmparasiten von *Laboulbène* bearbeitet. Eine Monographie über die Affectionen des Peritoneums von *Dupré* schliesst den umfang- und inhaltreichen Band.

Jaquet.

Aus der orthopädisch-chirurgischen Praxis.

Von Dr. *Oskar Vulpius,* Heidelberg. Verlag von Veit & Cie., Leipzig. 60 Seiten. Preis Mk. 1. 80.

Die kurze Schrift behandelt in Form eines Jahresberichtes die Erfahrungen, welche an 679 Pat. in der orthop.-chirurg. Privatklinik in Heidelberg gemacht wurden. Wer die packende Schrift liest, wird zu eigentlicher Begeisterung für die Orthopädie, dies früher so stiefmütterlich behandelte Nebenfach der Chirurgie, hingerissen. Die dem Text beigegebenen Illustrationen weisen vergleichend Resultate auf, auf welche nicht nur der Verf., sondern wir Aerzte in ihm stolz sein dürfen. Originell muthet uns die vom Verf. benützte Suspension an den Füssen zur Extension der kyphotischen Wirbelsäule an. Von besonderem Interesse ist das Capitel über Klumpfuss mit modellirendem Redressement in einer Sitzung. Das Gebiet der Sehnenüberpflanzung bei einzelnen gelähmten Muskeln wird durch folgendes Beispiel classisch illustrirt. Bei einem 11jährigen Mädchen, das seit 9 Jahren an hochgradigem Plattfuss litt, wird der Fuss erst modellirt, „dann in der gleichen Sitzung eine complicirte Ueberpflanzung gemacht: auf den gelähmten tib. antic. wurde der erhaltene Ext. halluc. und der halbe Zehenstrecker nach Durchflechtung aufgenäht. Der sehr kräftige Peron. long. wurde unter der Achillessehne nach innen gezogen und mit der Sehne des tib. postic. verbunden, schliesslich der Zehenbeuger mit der Achillessehne vernäht, so dass eigentlich nur der peron. brevis seiner Bestimmung treu blieb. Jetzt ist das Mädchen, dank dieser anat. Verwirrung, nicht nur im Stande den Fuss zu heben und zu senken, sondern es kann auch Supinationsbewegung ausführen, wobei natürlich der Peroneus contrahirt wird.“ Dies eine Probe aus dem kleinen Buch voll der bedeutsamsten Anregungen, auch dem Nichtspecialisten bietet es eine Fülle neuer und neuester Gesichtspuncte. *F. B.*

Die Zählung der schwachsinnigen Kinder im schulpflichtigen Alter mit Einschluss der körperlich gebrechlichen und sittlich verwahrlosten,

durchgeführt im Monat März 1897. Schweizerische Statistik, 114. Lieferung.

Wir verdanken die Anregung zu dieser nicht nur pädagogisch und medicinisch, sondern auch nationalöconomisch hochwichtigen Enquête dem Vorgehen der schweizerischen pädagogischen Gesellschaften, welche in einer motivirten Eingabe an das eidgenössische Departement des Innern die Wünschbarkeit einer gleichmässigen und nach einheitlichen Grundsätzen in der ganzen Schweiz vorzunehmenden statistischen Erhebung über die Zahl der schwachsinnigen Kinder im schulpflichtigen Alter betonten als ersten Schritt zur Verbesserung der Lage dieser hülfsbedürftigen Jugend.

Das mit dieser Aufgabe betraute eidgenössische statistische Bureau erweiterte das Ziel in der Weise, dass auch die mit Blödsinn, Kretinismus, Taubstummheit, Blindheit und Epilepsie behafteten Kinder, welche in Folge dieser Gebrechen vom Besuche der Primarschulen ausgeschlossen sind und auch die verwahrlosten Kinder in die Erhebung einbezogen wurden.

In einer Anleitung für die Schulbehörden, Lehrer und Anstaltsvorsteher, welche diese Zählung ausführten, war der Begriff der *schwachsinnigen, körperlich gebrechlichen* und der *sittlich verwahrlosten* Kinder genauer festgestellt.

Die mittelst Zählkarten gemachten Erhebungen können — wie dies bei einer so ausgedehnten Enquête nicht anders zu erwarten war — auf absolute Vollständigkeit keinen Anspruch machen, da einzelne Gemeinden überhaupt nicht geantwortet haben, bei zahlreichen verwahrlosten Kindern, die verkostgeldet waren, der Grund ihrer anderweitigen Unterbringung dem Zählbeamten unbekannt blieb. Es werden somit die Erhebungszahlen etwas zu gering ausfallen, als dies der Wirklichkeit entspricht.

Die Gesammtzahl der in den Rahmen der Erhebung gehörenden Kinder im primarschulpflichtigen Alter in der ganzen Schweiz beträgt 13,155.

Davon schwachsinnig in geringerem Grade	5052	=	39%
„ „ „ höherem „	2615	=	20%
„ mit körperl. Gebrechen behaftet allein	1848	=	14%
„ Idiote, Taubstumme, Blinde etc.	2405	=	18%
„ Verwahrloste allein	1235	=	9%
	13155	=	100%.

Schwachsinnige, aber einer intellectuellen Entwicklung noch fähige Kinder gibt es in der Schweiz 7667 oder 59% des Totals der oben erwähnten Kinder.

Nehmen wir in der Schweiz im Alter von 7—14 Jahren rund 500 000 Kinder an (Volkszählung von 1888: 490 252), so sind davon 15,3‰ schwachsinnig, 26,3‰ geistig, körperlich oder moralisch defect.

Von den 7667 schwachsinnigen, aber immerhin noch einigermassen bildungsfähigen, Kindern erhalten 567 ihren Unterricht in einer Specialklasse, 515 sind in Anstalten für Schwachsinnige, Waisenanstalten etc. untergebracht; für 5585 Kinder wird Behandlung in einer Specialklasse oder Anstalt gewünscht, für 534 wird dies nicht gewünscht, für 466 Kinder ist die Frage nach eventueller Unterbringung unbeantwortet geblieben.

Von 6585 schwachsinnigen Kindern waren

1)	schwachsinnig ohne weitere Beifügung	4168
2)	zudem behaftet mit Gehörfehlern	929
3)	„ „ „ Fehlern der Sehorgane	276
4)	„ „ „ Sprachfehlern	445
5)	„ „ „ nervösen Affectionen	122
6)	„ „ „ anderen Krankheiten	281
7)	„ „ „ Verwahrlosung	364.

Genauere Angaben über die einzelnen Krankheitsformen fehlen, da nur solche Fragen gestellt wurden, auf welche Schulbehörden, Lehrer und Lehrerinnen leicht und ohne Beizug von ärztlichen Experten zu antworten vermögen.

Eine spätere genauere Untersuchung der einzelnen Kinder durch Experten wurde den Cantonen überlassen.

Es ist nun von hohem Interesse zu sehen, in welcher Weise sich diese geistig, körperlich und moralisch Defecten auf die einzelnen Cantone vertheilen.

Legen wir die am 31. December 1895 in den schweizerischen Primarschulen vorhandene Schülerzahl von 463,548 unseren Berechnungen zu Grunde, so erhalten wir auf je 1000 Kinder 16,5, welche in geringerem oder höherem Grade mit Schwachsinn behaftet, 28,3, welche geistig, körperlich oder sittlich defect sind.

Gegenüber dieser Durchschnittszahl von 28,3‰ zeigen nun die einzelnen Cantone folgende Verhältnisse:

Schaffhausen 16,2‰, Nidwalden 17,7‰, Tessin 17,9‰, Neuenburg 18,4‰, Zug und Obwalden 18,7‰, Genf 20,0‰, Thurgau 20,9‰, Waadt 21,1‰, Solothurn 22,6‰, Basel-Land 22,9‰, St. Gallen 27,1‰, Appenzell I.-Rh. 28,6‰,

Wallis 28,7°/oo, Zürich 29,0°/oo, Aargau 29,8°/oo, Luzern 30,5°/oo, Freiburg 31,0°/oo, Graubünden 32,6°/oo, Uri 32,7°/oo, Glarus 33,8°/oo, Bern 34,6°/oo, Basel-Stadt 36,2°/oo, Schwyz 38,6°/oo, Appenzell A.-Rh. 42,2°/oo.

Diese auffälligen Verschiedenheiten — so dass beispielsweise Appenzell A.-Rh. fast drei Mal soviel schwachsinnige Kinder aufweist, wie der Canton Schaffhausen — legen es Behörden und humanitären Gesellschaften nahe, nach den Ursachen dieser abnormen Verhältnisse zu forschen.

Eine erste Ursache finden wir in der V. Kategorie dieser Kinder, welche als einfach „verwahrlost" ohne Schwachsinn oder körperliche Gebrechen aufgeführt werden. Die Erhebung hat in der ganzen Schweiz 1235 solcher „Verwahrlosten" ergeben; der Canton Bern weist 353, St. Gallen 130, Zürich 128, Waadt 114, Neuenburg 89, Aargau 72 solcher Unglücklichen auf, Nidwalden und Appenzell haben keine „Verwahrlosten" zu verzeichnen. Berechnen wir aber, wie viel einfach „Verwahrloste" auf die Gesammtzahl der Schwachsinnigen und körperlich oder moralisch Defecten in den einzelnen Cantonen kommen, so steht bei einer Durchschnittsziffer von 9,3°/o für die Schweiz der sonst günstig dastehende Canton Neuenburg mit 28,8°/o Verwahrlosten obenan, dann folgt Obwalden mit 17,5°/o, St. Gallen mit 14,3°/o, Waadt mit 13,6°/o, Solothurn mit 11,5°/o, Genf und Luzern mit 11,3°/o, Bern mit 10,3°/o, Freiburg mit 10,0°/o, Thurgau mit 10,1°/o, Aargau und Zug mit 8,1°/o, Zürich mit 7,8°/o; am wenigsten Verwahrloste haben, abgesehen von Nidwalden und Appenzell I.-Rh., Wallis mit 1,3°/o, Schwyz mit 1,4°/o, Tessin mit 2,5°/o und Uri mit 3,1°/o.

Dieser Verwahrlosung der Kinder mit allen Mitteln entgegenzutreten, ist die wichtigste Aufgabe einer richtigen und zielbewussten Armenpflege und nirgends rächt sich falsche Humanität: verkommenen Eltern ihre Kinder zu belassen und übelangebrachte Sparsamkeit mehr als bei diesen Verwahrlosten.

Es würde uns zu weit führen, auf die verschiedenen und theilweise sehr complicirten Verhältnisse, welche den übrigen Kategorien dieser Unglücklichen als ursächliche Grundlage dienen, näher einzutreten. Es eröffnet sich hier den cantonalen Behörden und Gemeinden ein weites Feld für eine erfolgreiche Bekämpfung socialer Gebrechen. Eine genaue Untersuchung aller dieser schwachsinnigen, mit körperlichen Gebrechen behafteten und moralisch verwahrlosten Kinder durch ärztliche Sachverständige mit möglichst genauer Ermittlung aller ätiologischen Momente und mit präcisen Anträgen über passende Behandlung und Versorgung ist der erste Schritt zu diesem humanen und volkswirthschaftlich sehr gerechtfertigten Vorgehen.

Wohl der Gemeinde, die einsichtige Männer an ihrer Spitze hat, die hiefür offenen Sinn und offenes Herz an den Tag legen! *Ost*, Bern.

Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten.

Nach dem heutigen Stande der Wissenschaft bearbeitet von Dr. *J. Boas*. I. Theil. Allgemeine Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Vierte Auflage. Leipzig 1897, Georg Thieme. 386 pag. und 41 Abbildungen im Text. Preis Fr. 13. 50.

In unserm schreibseligen fin de siècle werden auch auf medicinischem Gebiete so enorme Papierquantitäten mit Druckerschwärze bearbeitet, dass es dem vielbeschäftigten Practiker schwer fallen muss, aus der ungeheuren Masse von Zeitschriften, Monographien und Handbüchern, die oft mit einer zeittödtenden homerischen Breite angelegt sind, eine Auswahl zu treffen, die seinen täglichen Bedürfnissen einigermassen Genüge leistet, darunter eine leitende Hand zu finden, der er sich auf seinem mühsamen, oft unsichern, dornenvollen Pfade ganz und voll anvertrauen darf. Zu diesen wenigen zuverlässigen Führern auf speciell klinischem Gebiete darf *J. Boas*, der Verfasser des vorliegenden Werkes im besten Sinne gerechnet werden. Ein sprechender Beweis für dessen Vortrefflichkeit und Beliebtheit bei den practischen Aerzten ist die Thatsache, dass innert sieben Jahren die vierte Auflage nothwendig geworden ist.

Dass die ersten Auflagen viele „heiss umstrittene Fragen“ nicht mit der wünschbaren Sicherheit und Klarheit zu beantworten im Stande waren, gibt der Verfasser unumwunden zu und bezeichnet die vorliegende Auflage als „im Stadium der Klärung“. Der Schwerpunkt des Gegenstandes wird nicht auf einseitige physikalisch-chemische Theorien, sondern „werden mehr und mehr in jene universell-klinische Auffassung verlegt, die kühl abwägend ihre Schlüsse nicht aus einem Symptom, sondern aus der Summe der gesammten Erscheinungen zieht“. Gerade in Bezug auf die allgemeine Pathologie und Diagnostik des Digestionsapparates soll die Methode der functionellen Diagnostik dem Arzte neue Direction für sein Handeln geben. Auch sollen die Wechselbeziehungen zwischen Magen- und andern Krankheiten immer gründlicher und schärfer festgestellt werden, um der Therapie zuverlässigere Wege zum Ziele zu ermöglichen.

Eine wesentliche Vermehrung und Umgestaltung hat in vorliegender Auflage die allgemeine Therapie erfahren und wurde eine strenge Sichtung des bezüglichen Materials nach erprobtester Zweckmässigkeit durchgeführt nach dem festen Grundsatze, dass „das Heil (der Magenkranken) heutzutage nicht mehr in Bitter- und Digestionsmitteln, sondern in einer streng individualisirenden, rationellen Lebensweise im weitesten Sinne des Wortes gesucht wird. Die wenigen Mittel, mit denen der auf der Höhe der Wissenschaft stehende Arzt bei Magenaffectionen operirt, werden nicht mehr der Reihe nach durchprobirt, wie es früher allen Ernstes gerathen wurde, sondern auf Grund bestimmter Ueberlegungen, dann aber auch consequent, angewendet.“

Eine Schablone auf dem Gebiete der Diätetik verträgt sich mit diesem therapeutischen Principe ebenso wenig als auf dem des pharmacodynamischen. Darum „fort mit den gedruckten oder anderweitig vervielfältigten Diätzetteln. Jeder Kranke muss seinen eigenen, geschriebenen, der Eigenheit des Falles, dem Zustand seiner Ernährung, seiner Lebensgewohnheiten etc. angepassten Küchenzettel empfangen. Wem dies zu viel Mühe macht, versuche sich lieber auf andere Gebieten als dem der Heilkunst.“ *Boas* hält auch mit Recht mehr auf einer rationellen Küchenchemie als auf einer chemischen Küche und kann deshalb den künstlichen viel zu theuren Nährpräparaten, die gegenwärtig wie Pilze aus dem Boden schiessen und marktschreierisch angerühmt werden, im Grossen und Ganzen nicht den Werth und die Bedeutung zuschreiben, welche puncto Nährwerth und Schmackhaftigkeit unsere üblichen natürlichen Präparate seit Menschengedenken besitzen.

Leider gestattet uns der knapp zugemessene Raum nicht auf Details des vorzüglichen Buches einzugehen und muss ich mich auf eine kurze Inhaltsangabe beschränken. Nachdem in der Einleitung die Anatomie und Physiologie des Verdauungsapparates in prägnanter, klarer und gut illustrirter Weise gegeben worden ist, wird im ersten Hauptabschnitt in sehr instructiver Art eine gründliche Darstellung der Anamnese und der bewährtesten, für jeden Arzt anwendbaren Methoden der Krankenuntersuchung, sowohl im Allgemeinen als speciell der Mageninhaltsprüfungen gegeben, wobei auch die Harn- und Blutuntersuchungen gebührend berücksichtigt werden.

Im zweiten Hauptabschnitt wird die allgemeine Therapie abgehandelt und zwar in erster Linie die Diätetik, dann die Balneotherapie, die physikalischen Heilmethoden und zuletzt die erprobtesten Medicamente.

Den Schluss des schön ausgestatteten Werkes macht als Anhang eine kurze Besprechung der Bedeutung und Grundsätze der operativen Behandlung bei Magenkrankheiten.

Loetscher.

Cantonale Correspondenzen.

Zürich. Schweizerischer Aerzte-Kranken-Verein. Schon sind beinahe sechs Monate verflossen, seitdem der von der „Hygiea“ verfasste Statutenentwurf in unsere Hände gelangt ist. Ausser der Tischrede von Collega *Studer* in Olten, welche also nur

einem Bruchtheil der Schweizer Aerzte zugänglich war, hat man officiell von der Angelegenheit nichts mehr gehört. Wenn aber die Frage am nächsten Aerztetag in Bern nur einigermassen gefördert, geschweige entschieden werden soll, so ist es gewiss an der Zeit, derselben wieder näher zu treten. Der Zweck dieser Einsendung ist also lediglich, das Interesse an der wichtigen Sache wach zu halten und wo möglich einige Gesichtspunkte zu beleuchten, um der Discussion in Bern vorzuarbeiten und wo möglich die Wege zu ebnen.

Die „Vereinigung practischer Aerzte in Zürich" hat die Angelegenheit am 25. November 1897 behandelt. Die einleitenden Referate wurden von Collegen Dr. *Kaufmann* und Dr. *Studer*, welch' Letzterer einer Einladung in verdankenswerther Weise folgte, gehalten.

Es genügt unserem Zwecke hier vollkommen, wenn wir die Hauptdiscussionspunkte hervorheben.

Darin waren die Meisten mit dem Entwurf einverstanden, dass man nicht eine gewöhnliche Krankenkasse mit beschränkter Haftbarkeit benöthige, sondern eine Versicherung für lange Krankheiten, für Invalidität. Während nun aber der Voranschlag der Einnahmen und Ausgaben bei ersterem System (genügende Betheiligung vorausgesetzt) ganz genau gemacht werden kann, so dass den Mitgliedern volle Garantie geboten wird, hört diese mathematische Sicherheit beim zweiten System auf. Wohl lauten die Erfahrungen der Pariser- und der Wiener-Aerzte-Kassen äusserst günstig, die Zeitdauer ist aber zu beschränkt, um absolut sichere Schlüsse daraus ziehen zu dürfen. Dies ist auch der Grund, dass bestehende Versicherungsgesellschaften nur gegen sehr hohe Prämie das Risico auf sich nehmen wollen. Ob neue Unterhandlungen, von anderer Seite in Aussicht genommen, zu günstigeren Resultaten führen werden, oder schon geführt haben, ist uns zur Zeit nicht bekannt.

Wenn wir dieses Fragezeichen hinter dem wichtigsten Postulat einer Versicherung — der sichern financiellen Grundlage — zur Zeit auch nicht wegwischen können, so scheint uns dennoch die Sache nicht so gefährlich, als dass die Schweizer Collegen nicht auch den Versuch wagen dürften, nachdem andere Länder kühn und mit Erfolg vorangegangen sind.

Werden nun nach dem Entwurf nur Krankheiten von mehr als dreiwöchentlicher Dauer entschädigt, dann kann es nun allerdings geschehen, dass ein grosser Theil der Versicherten immer bezahlen muss und nie Krankengeld bezieht. Dies ist ja wohl das Schönste, aber je seltener die Möglichkeit der Versicherung eintritt, desto seltener die Versicherten. Man wird deshalb mit der Möglichkeit rechnen müssen, dass das nothwendige Minimum von 300 Versicherten nicht zu Stande kommt. Was dann?

Entweder man versucht ein combinirtes System (gewöhnliche Krankenkasse mit unbeschränkter Haftbarkeit), wobei natürlich die Jahresbeiträge erheblich erhöht werden müssten — oder — man öffnet die Krankenversicherung auch andern selbstständig erwerbenden, dem ärztlichen Berufe nahe gelegenen Berufsarten, z. B. Advokaten etc. — wobei dann die Aufnahmsbestimmungen in den Statuten die nöthige Abänderung erfahren müssten — oder — vielleicht weiss ein Anderer einen bessern Ausweg.

Obschon die Versicherung gegen Invalidität besonders in den Vordergrund des Interesses gerückt wurde, so wurde dennoch die Ansicht ausgesprochen, es sei nicht ganz richtig, wenn ein Krankheitstag bei einer schweren Krankheit, z. B. Typhus mit grossen Auslagen für Arznei, Pflege, event. für Badaufenthalt, Luftveränderung während der Reconvalescenz ganz gleich vergütet werde, wie ein Krankheitstag bei Invalidität, wo gewöhnlich nur Versorgung, nicht aber kostspielige Behandlung eintritt. Man könnte diesem Einwurf Rechnung tragen, wenn im Art. 31 festgesetzt würde, dass bei Krankheitsfällen nur das erste Jahr voll (10, resp. 5 Fr. pro Tag) ausbezahlt wird, in den folgenden Jahren dagegen nur noch 25 oder 20 Tage pro Monat. Damit würde die Jahresentschädigung anstatt Fr. 3650, Fr. 3000 oder Fr. 2400 betragen. Kann man später weiter gehen, um so besser.

Die Bestimmung (Art. 31), dass die Bezugsberechtigung bei Krankheiten, welche über 20 Tage dauern, rückwirkend bis auf den Meldetag ist, dürfte wohl selbst bei pflichtgetreuen und arbeitsamen Aerzten die Arbeitsunfähigkeit um einige Tage (bis zum 21.) ausdehnen, denn wenn man in einigen Tagen, welche man oft mit Recht der Reconvalescenz noch widmen sollte, 200 Fr. verdienen kann, so macht noch mancher einen kurzen Abstecher in den Süden oder in irgend ein Bad. Diese Bestimmung ist gefährlich. Will man eine Krankheit, die z. B. vier Wochen dauert, mit mehr als mit (28—20 = 8 Tagen =) Fr. 80 entschädigen, so erhöhe man das Krankengeld vom 20. bis zum 30. oder 40. Tag auf 15 Fr. Man wird hier einen Weg finden, um gerechten Ansprüchen zu genügen.

Da wir bei den Krankheitsgeldern sind, so möchten wir nicht weiter gehen, ohne in Art. 26 den Passus „sobald es Krankengeld beansprucht" zu bekämpfen. Wer jährlich 120 Fr. bezahlt, der verlangt auch seine rechtmässige Entschädigung. Will er den Betrag nachher schenken — desto besser — aber die Kasse darf ihm dies nicht nahe legen. Man wird überhaupt richtig gehen, wenn man von vorneherein annimmt, dass ein geschäftlicher Verkehr zwischen Kasse und Mitgliedern herrschen wird und muss.

Ohne auf den Vorschlag kleinerer Abänderungen im Entwurf einzugehen, ist zum Schluss auf die allseitig anerkannte Wichtigkeit eines Reservefondes hinzuweisen. Derselbe müsste durch Schenkungen und Legate, Bussen, event. Betriebsüberschüsse und Zinsen gebildet und bis zu einem bestimmten Betrag, der von der Mitgliederzahl abhängt, geäufnet werden, bevor die monatlichen Einlagen reducirt, oder weiter gehende Verpflichtungen eingegangen werden dürften.

Wenn in obiger Auseinandersetzung mehrere Abänderungsvorschläge des vorliegenden Entwurfes vorgeschlagen und begründet wurden, so ist zum Schlusse hervorzuheben, dass man das Vorgehen der Hygiea warm begrüsste und durch die mündlichen Auseinandersetzungen von Collega *Studer* den Eindruck bekam, dass die Angelegenheit gründlich geprüft wurde und sich in guten Händen befindet.

Möge das allseitige Interesse der Herren Collegen den Entwurf prüfen, verbessern, dann dürfen wir hoffen, in absehbarer Zeit ein wichtiges Bindeglied unter den Schweizer Aerzten zu schaffen zum Segen der kranken und invaliden Collegen.

Dr. *Häberlin*, Zürich.

Wochenbericht.

Schweiz.

Basel. Prof. Dr. *M. Roth* hat auf Ende dieses Semesters seine Demission als Professor der pathologischen Anatomie und Director des pathologischen Instituts gegeben.

Basel. Bacteriologischer Curs vom 10. März bis 6. April im pathologisch-anatomischen Institut. Anmeldungen beim Cursleiter Dr. *Schaffner*.

Ausland.

— **Becker-Denkmal.** Gelegentlich der bevorstehenden 70. Wiederkehr des Geburtstages von Prof. Dr. *Otto Becker*, dem leider zu früh verstorbenen, berühmten und liebenswürdigen Heidelberger-Ophthalmologen soll sein Andenken durch eine sichtbare und dauernde Ehrung gefeiert werden. Freunde und Schüler und Verehrer des Verstorbenen gedenken sein Geburtshaus im Domhofe zu Ratzeburg mit einer Gedenktafel zu schmücken und an der Stätte seiner fast 25jährigen Wirksamkeit, in der Heidelberger Augenklinik die Büste des Meisters aufzustellen; sie ersuchen in einem warmen — von 12 Ophthalmologen unterschriebenen Aufruf — um Unterstützung ihres pietätvollen Unternehmens. Beiträge sind zu senden an: Dr. *St. Bernheimer*, Wien IX, Günthergasse 3, oder Prof. *O. Eversbusch*, Erlangen, Glückstrasse 10.

— **Medicinische Publicistik.** Im Verlag von S. Karger, Berlin, soll von 1898 ab ein regelmässiger Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie herausgegeben von *E. Flatau* und *L. Jacobsohn,* redigirt von Prof. *Mendel* erscheinen. Das neue Unternehmen soll in kurzer und prägnanter Zusammenfassung alles wiedergeben, was im verflossenen Jahre im In- und Auslande auf dem Gesammtgebiete der Neurologie und Psychiatrie veröffentlicht worden ist. Der Jahresbericht wird berücksichtigen: a. Neurologie: 1. Anatomie, 2. Physiologie, 3. pathologische Anatomie, 4. Pathologie des Nervensystems, 5. Therapie der Nervenkrankheiten. b. Psychiatrie: 1. Psychologie, 2. allgemeine Aetiologie, Symptomatologie und Diagnostik der Geisteskrankheiten, 3. specielle Psychiatrie, 4. criminelle Anthropologie, 5. forensische Psychiatrie, 6. Therapie der Geisteskrankheiten, Anstaltswesen, Wärterfrage etc.

Die Schriftleitung fordert die Herrn Collegen auf, ihr ihre diesbezüglichen Publicationen vom Jahre 1897 zur Berichterstattung einzusenden.

— **Maximaldosen nicht officineller Arzneimittel.** Prof. *Lewin* in Berlin hat sich der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, für die wichtigsten der nicht officinellen Arzneimittel eine Maximaldosen-Tabelle auszuarbeiten und zu veröffentlichen, welcher wir nachstehende Angaben entnehmen: 1. Die Grundlage für die Feststellung der Maximaldosen lieferten toxicologische und klinische Erfahrungen. 2. Die Maximaldosen gelten: a) für die Einführung in den Magen; b) für die Einspritzung in den Mastdarm; c) für die Einspritzung in die Gebärmutter; d) für die Einspritzung in die Brust- und Bauchhöhle; e) für die Einspritzung in das Unterhautgewebe oder die Muskeln; f) für die Einspritzung in die Blutgefässe. 3. Die maximale Tagesdosis ist im Allgemeinen aus wissenschaftlichen und practischen Gründen nicht höher gesetzt als die dreifache Einzeldosis. Eine Reihe von Stoffen (Schlafmittel, Beruhigungsmittel, Abführmittel, Herzmittel) haben als maximale Tagesdosis nur die zwei- resp. zweiundeinhalbfache Einzeldosis und nur wenige Stoffe (Fiebermittel und flüchtige Medicamente) sind mit einer dreiundeinhalbfachen bis vierfachen Einzeldosis als maximaler Tagesdosis festgesetzt. 4. Zwischen jeder maximalen Einzeldosis sollen, soweit nicht Vergiftungen antidotarisch zu bekämpfen sind, mindestens zwei Stunden liegen. Hierdurch wird der Begriff der Tagesdosis umgrenzt. Je nach dem Verhältniss der Einzeldosis zur Tagesdosis kann mithin die letztere schnellstens nach zwei bis acht Stunden verbraucht werden. 5. Der Gebrauch der maximalen Tagesdosis eines Medicamentes an zwei auf einander folgenden Tagen ist möglichst zu vermeiden.

In den nachstehenden Zahlen bedeutet die erste Zahl die Einzeldose, die zweite die Tagesdose.

Acetum colchici 2,0 — 5,0; Acetum Digitalis 2,0 — 5,0; Acidum arsenicicum 0,005 — 0,01; Acidum hydrocyanicum 0,1 — 0,3; Aconitinum crystallisatum 0,0005 bis 0,0015; Adonidin 0,03 — 0,1; Aethylenum chloratum 1,0 — 3,0; Analgenum 1,0 — 3,0; Arsenicum jodatum 0,01 — 0,03; Atropinum valerianicum 0,001 — 0,003; Bromoformium 0,5 — 1,5; Butylchloralum hydratum 2,0 — 4,0; Cannabinonum 0,2 bis 0,4; Cannabinum tannicum 1,0 — 2,0; Cerium oxalicum 0,3 — 1,0; Colchicinum 0,005 bis 0,015; Coniinum hydrobromicum 0,05 — 0,15; Curare 0,02 — 0,06; Digitoxinum 0,002 — 0,004; Duboisinum sulfuricum 0,001 — 0,003; Eserinum 0,005 — 0,015; Exalgin 0,5 — 2,0; Folia Adonidis 0,5 — 1,5; Guajacolum 0,5 — 2,0; Hydrargyrum salicylicum 0,02 — 0,05; Hydrargyrum sozojodolicum 0,05 — 0,15; Hydrastininum hydrochloricum 0,1 — 0,3; Hyoscyaminum 0,005 — 0,015; Jodolum 0,2 — 0,6; Jodum trichloratum 0,05 — 0,15; Liquor Hydrargyri albuminati 2,0 — 4,0; Liquor Hydrargyri formamidati 1,0 — 2,0; Liquor Hydrargyri peptonati 2,0 — 4,0; Methacetinum 0,5 bis 2,0; Natrium santoninicum 0,2 — 0,6; Nitroglycerinum 0,002 — 0,005; Oleum amygdalarum æthereum 0,05 — 0,15; Orexinum hydrochloricum 0,5 — 1,5; Paracotoinum 0,3 — 1,0; Phenocollum hydrochloricum 1,0 — 3,0; Picrotoxinum 0,01 — 0,02; Scopolaminum hydrojodicum 0,0005 — 0,0015; Semen Hyoscyami 0,3 — 0,6; Tetronal

2,0 — 4,0; Trional 2,0 — 4,0; Urotropinum 1,0 — 2,0; Zincum lacticum 0,1 — 0,3; Zincum salicylicum 0,1 — 0,3.

(D. m. W. 1897, Nr. 43. Pharm. Centralh. Nr. 4.)

— Die Collegen, die sich mit englischer medicinischer Litteratur befassen, werden schon mehr als einmal die **Umrechnung der in Fahrenheitgraden aufgestellten Temperaturtabellen** in die bei uns üblichen Celsiusgrade als eine höchst lästige und unangenehme Verzögerung ihrer Arbeit empfunden haben. Prof. *Hellemann* gibt ein relativ einfaches Mittel an, um diese Umrechnung ohne zu grossen Zeitverlust vorzunehmen. Von der umzurechnenden Temperatur zieht man 32 ab, nimmt dann die Hälfte der Differenz und addirt zu derselben zunächst den Zehntel, dann den Hundertstel dieser Differenz hinzu, eine Operation, die ohne Schwierigkeit auszuführen ist, da es sich blos darum handelt, das Komma um eine Stelle zu verschieben. Will man z. B. 100° Fahrenheit in Celsiusgrade umrechnen, so zieht man zunächst 32 davon ab, was 68 ausmacht, man dividirt durch 2 = 34, setzt $^1/_{10}$ = 3,4 hinzu, wodurch man 37,4 erhält, dann $^1/_{100}$ = 0,34 und das Resultat lautet 37,74°. Diese Rechnung ist zweifellos leichter als mit Hilfe der üblichen Gleichung $C = (F-32)\frac{5}{9}$ (Med. mod. Nr. 13.)

— Zur **Behandlung der Urämie** wendet *Lemoine* schon seit einer Reihe von Jahren mit vielem Erfolg in schweren Fällen von Urämie und urämischer Dyspnœ Aether in hohen Dosen an; derselbe habe den doppelten Vortheil, sehr energisch anregend auf das Nervensystem einzuwirken und zugleich ein mächtiges Diureticum zu sein, welch' letztere Eigenschaft noch viel zu wenig bekannt sei. *Lemoine* gibt in den erwähnten Fällen stündlich 2 cm^3 Aether subcutan Tag und Nacht hindurch, ausserdem abwechselnd noch stündlich 1 Kaffeelöffel des Mittels innerlich. Können die Kranken die Injectionen wegen ihrer Schmerzhaftigkeit absolut nicht vertragen, so muss man sich auf die innerliche Darreichung beschränken: $^1/_2$stündlich einen Esslöffel voll in Zuckerwasser und, wenn nöthig, noch grössere Gaben. Die Athmung wird bei dieser Behandlungsart leichter, das Gefühl der Erstickung schwindet und sogar Schlaf kann eintreten; die Diurese nimmt zu und zwar manchmal sehr energisch. Mehrere Tage muss diese Therapie fortgesetzt werden. Ist die Dyspnœ geschwunden, so kann der Aether in grösseren Zwischenräumen gegeben, aber damit erst dann aufgehört werden, wenn die genügende Diurese sich eingestellt hat. Bei einigen der behandelten Fälle gab diese Behandlung, welche am günstigsten bei interstitieller Nephritis wirkt, gelegentlich mehrerer Anfälle den gewünschten Erfolg.

(Presse méd., Centralbl. f. ges. Ther. Nr. 1.)

— **Unverträglichkeit der Fluidextracte von Hamamelis virginica und Hydrastis canadensis.** Eine gleichmässige Mischung dieser beiden Extracte lässt sich bekanntlich überhaupt nicht herstellen, ohne dass sich alsbald eine reichliche Fällung abscheidet, welche das Einführen der Mischung in einen Tropfenzähler unmöglich macht. Aus diesem Grunde räth *Juillard* von der Verwendung dieser Mischung ab und empfiehlt getrennte Verordnung beider Medicamente. (Pharm. Centralh. Nr. 4.)

Briefkasten.

Collegen im Canton Wallis: Die Tagesblätter berichten über eine eigenthümliche endemische Erkrankung, welche seit Herbst 1897 die Einwohner des Lötschenthales heimsuchen soll. Als Symptome werden genannt: Hohe Fieber während 6—8 Wochen; enorme Abmagerung und Hinfälligkeit; Lähmungserscheinungen verschiedener Art. Ein ä r z t l i c h e r Bericht darüber wäre sehr erwünscht.

Auf **viele Zuschriften** in Sachen: Aerzte- und Apothekerartikel des Kranken- und Unfallversicherungsgesetzes die vorläufige Antwort, dass aus den Berathungen der schweiz. Aerztecommission in der Sitzung vom 27. Januar 1898 ein Schreiben an die betr. eidg. Commission hervorgegangen ist mit der Forderung, es möchte anlässlich des neuen Gesetzes an den bisherigen cantonalen Verordnungen betr. Abgabe von Arzneien n i c h t s g e ä n d e r t w e r d e n. Protocoll und Eingabe in nächster Nummer.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 6. XXVIII. Jahrg. 1898. 15. März.

Original-Arbeiten.

Aus der medicinischen Klinik zu Basel.

Ueber die Widal'sche Serumdiagnose des Typhus abdominalis.*)

Von Dr. A. Staehelin, Assistenzarzt der Klinik.

In der Sitzung des 26. Juni 1896 der Société médicale des Hôpitaux machte *F. Widal*[187]) die kurze Mittheilung einer neuen klinischen Diagnose des Typhus abdominalis. Diese besteht darin, dass Serum von Typhuskranken oder Reconvalescenten, mit einer Bouilloncultur des *Eberth*'schen Bacillus typhosus zusammengebracht, in dieser eine eigenthümliche Veränderung hervorbringt. Man sieht, dass die vorher gleichmässig getrübte Cultur im Verlauf von mehreren Stunden sich klärt: die vorher lebhaft beweglichen Bacillen ketten sich aneinander und werden unbeweglich und die specifisch schwerer gewordenen Massen senken sich nach und nach auf den Boden des Reagensglases. Diesen Vorgang, den er als Agglutination oder Agglomeration bezeichnet, kann man besonders schön im hängenden Tropfen verfolgen, indem man zu einer kleinen Menge Serum einige Oesen Typhuscultur fügt. Auch hier bleiben die Bacillen bald aneinander kleben und nach kurzer Zeit sind bei positivem Ausfall der Reaction nur noch grosse Haufen, aus unbeweglichen Individuen bestehend, zu sehen. Serum von gesunden oder an andern Krankheiten leidenden Menschen soll diese Reaction nach *Widal* nie geben.

Die erste Mittheilung *Widal*'s erregte schon damals das grösste Interesse sowohl des In- wie des Auslandes. War es doch von ungemein grossem Werth, wenn man

*) Vortrag, gehalten in der Sitzung der medicinischen Gesellschaft zu Basel am 16. December 1897.



in der Serodiagnostik ein ebenso sicheres wie practisches Hülfsmittel für die oft recht schwierige Diagnose des Abdominaltyphus gefunden hätte.

Dass man das Bedürfniss nach einer die Typhusdiagnose sicher stellenden Methode empfand, bekundet die grosse Anzahl von Versuchen des sichern bacteriologischen Nachweises von Typhusbacillen. Wir erinnern nur daran, wie man bestrebt war, dieselben in etwaig vorhandenen Roseolen aufzufinden; dann kam die Milzpunction, welche doch auch nicht als ganz harmloser Eingriff aufzufassen ist. Ferner suchte man die Bacterien reinzuzüchten nach der sogenannten *Elsner*'schen Methode aus den Faeces. Doch sind auch hier eine ganze Anzahl klinisch typischer Fälle bekannt, bei welchen trotz wiederholter Untersuchung durch ganz geübte Bacteriologen immer nur Bacterium coli erhalten wurde.

Die *Widal*'sche Methode wurde deshalb zunächst in Frankreich, dann später auch in Deutschland, Oesterreich, England und andern Staaten mit grossem Eifer aufgenommen und es entstand eine umfängliche Litteratur, welche von Nachprüfungen und Verbesserungen des Verfahrens berichtet.

Was zunächst in kurzen Zügen die Entwickelung der Agglutinationsfrage betrifft, so ist diese innig verknüpft mit den die Immunität und heilende Wirkung von Serum betreffenden Fragen. Den als Agglutination bezeichneten Vorgang scheinen zuerst *Charrin* und *Roger*[23]) im Jahre 1889 in der Wirkung des Serums von gegen Pyocyaneus vaccinirten Thieren auf diesen Bacillus gesehen zu haben. *Metschnikoff*[95]) beobachtete den gleichen Vorgang beim Vibrio Metschnicovi und dem Pneumococcus. *Isaeff*[18]) bestätigte zwei Jahre darauf bei der Nachprüfung die Angaben *Metschnikoff*'s durchaus. Alle diese Versuche zeigten also, dass das Serum immunisirter Thiere in vitro eine agglutinirende Wirkung auszuüben vermöge. *Pfeiffer* wies sodann auf die Umwandlung hin, welche Choleravibrionen erleiden, wenn man sie mit einer kleinen Menge von Serum eines vaccinirten Thieres in die Bauchhöhle eines Meerschweinchens injicirt. Derselbe Autor mit *Kolle*[105]) berichtete darauf im Jahre 1896 über die specifische Immunitätsreaction der Typhusbacillen. Die Hauptsätze aus seiner epochemachenden Arbeit sind folgende:

„1. Im Serum von Typhusreconvalescenten sind Substanzen enthalten, welche in sehr kleinen Mengen gegenüber den lebenden Typhusbacillen im Meerschweinchenkörper bactericid und auflösend wirken. Die bactericide Wirkung des Serums ist nicht zu erklären durch einen Gehalt desselben an präformirten bactericiden Stoffen, sondern man muss annehmen, dass in Folge der Uebertragung des Serums auf Meerschweinchen eine Reaction im Organismus dieser Thiere stattfindet, wodurch die inactiv im Serum vorhandenen Antikörper in die active specifisch bactericide Modification übergeführt werden.

2. Antitoxisch wirkende Körper sind im Blutserum von Typhusreconvalescenten nicht nachzuweisen.

3. Auch das Serum normaler oder an beliebigen Krankheiten leidender Menschen zeigt eine gewisse Veränderung gegen die intraperitoneale Typhusinfection der Meerschweinchen, aber es besteht sowohl ein quantitativer wie qualitativer Unterschied zwischen Typhusserum und normalem Serum.

Im Gegensatz dazu ist die Wirkung der bactericiden Substanzen des Typhusreconvalescentenserums eine specifische, d. h. sie erstreckt sich ausschliesslich auf die Species der Typhusbacillen, nicht auf Typhus-ähnliche Bacterienarten. Sie kann daher zur Unterscheidung der echten Typhusbacillen von den ihnen verwandten und ähnlichen Bacterienarten benützt werden. Des weitern ist die specifische Blutveränderung für die nachträgliche Diagnose eines überstandenen Typhusprocesses bei den Reconvalescenten zu verwerthen."

Einen weitern Fortschritt erlitt die Agglutinationsfrage dadurch, dass *Gruber* [66]) constatirte, dass der Vorgang der Agglutination nicht gebunden sei an einen lebenden Organismus und in einem solchen erst das Serum von Typhusreconvalescenten bestimmte Umwandlungen erfahren müsse, dass vielmehr Typhus und andere Bacterien, mit einer gewissen Menge des zugehörigen Immunserums zusammengebracht, in Form von grossflockigen Niederschlägen ausgefällt werden. Er beobachtete den Vorgang auch unter dem Microscop:

„Die vorher frei knapp nebeneinander sich vorbeibewegenden Bacterien fangen an, aneinander hängen zu bleiben. Trotz aller Anstrengungen kommen sie nicht mehr auseinander oder etwa vom Glase, an dem sie hängen geblieben sind, los. Immer neue Exemplare bleiben kleben und so bilden sich lockere Klümpchen und Fleckchen, die durch neue Ankömmlinge fort und fort vergrössert werden."

Er sieht, entgegen *Pfeiffer*, die Reaction als keine streng specifische an, spricht ihr jedoch einen hohen diagnostischen Werth nicht ab.

Schon *Gruber* forderte in seinem am XIV. Congress für innere Medicin (1896) zu Wiesbaden gehaltenen Vortrage die Kliniker auf, zu untersuchen, ob nur das Serum von Reconvalescenten solche agglutinirende Eigenschaften besitze, oder ob nicht schon solche im Serum während der Krankheit selbst auftreten. Merkwürdigerweise geschah dies jedoch nicht oder waren die Untersuchungen, welche sich mit dieser Frage beschäftigten, noch nicht abgeschlossen, als der französische Kliniker *Widal* mit der Bekanntmachung der neuen Serumdiagnose des Typhus auftrat. Ihm gebührt also entschieden das Verdienst, als der erste gezeigt zu haben, dass nicht nur künstlich gegen Typhus immunisirte Thiere, und Menschen, die Typhus überstanden haben, im Serum Substanzen besitzen, die auf Typhusbacillen eine sogenannte agglutinirende Wirkung auszuüben vermögen, dass vielmehr diese Substanzen schon in einem ziemlich frühen Stadium der Krankheit auftreten und direct zur Diagnose des Typhus verwerthet werden können. Die Reaction führt deshalb auch mit vollem Recht seinen Namen.

Die ursprünglich von *Widal* angegebene Methode ist sehr einfach: Das Blut wird entweder aus der Vena mediana durch Punction oder bloss durch Einstich in die desinficirte Fingerkuppe gewonnen, da schon eine sehr kleine Menge, $^1/_2$ cm^3, zum Versuche genügt. Nachdem sich das Serum ausgeschieden, fügt man z. B. acht Tropfen desselben zu 4 cm^3 der Bouilloncultur und lässt diese bei 37° im Brütschrank stehen. In dieser sieht man dann im Gegensatz zu einer normalen Bouilloncultur die schon Eingangs erwähnten typischen Veränderungen; ebenso können im hängenden Tropfen die characteristischen Erscheinungen der Agglutination nach kurzer Zeit beobachtet werden.

Die ersten Beobachter nach *Widal* bevorzugten im Allgemeinen die macroscopische Reaction. So hält z. B. *Scheffer*[116]) die microscopische Methode als sogenanntes Augenblicksverfahren nicht für zuverlässig genug. Bei genauern Untersuchungen erwies es sich jedoch später, dass es gerade die microscopische Untersuchung ist, welche die feinsten Einzelheiten in der Wirkung eines Serums gegenüber Typhusbacillen erkennen lässt und welche uns erlaubt, genau den Grad der Wirkung eines Serums festzustellen. Es hatte sich nämlich herausgestellt, dass auch dem Serum von Gesunden und dann besonders auch demjenigen von fiebernden Kranken in gewissen Fällen eine Art von agglutinirender Wirkung auf Typhusbacillen zukommt. *Scheffer*[116]) führte zwei Fälle an, wo das Serum von sicher nicht Typhösen in dem von *Widal* angegebenen Verhältnisse agglutinirende Eigenschaften entwickelte. Desgleichen machte *van Oordt*[108]) einen Fall von ulceröser Endocarditis und Meningitis bekannt, der macroscopisch im Verhältniss 1 : 40 deutlich agglutinirte und ebenfalls rasche Agglutination zeigte, als er zu einer Oese Typhuscultur das gleiche Quantum Serum brachte. Endlich sei noch der Fall von *Jêz*[75]) angeführt, wo das Serum eines an tuberculöser Basilarmeningitis Erkrankten agglutinirend wirkte. Diese Fälle gegen den Werth der ganzen Methode zu verwerthen erwies sich als falsch, denn es zeigte sich, dass stärkere Verdünnungen des Serums die Unwirksamkeit anderer Sera stets deutlich erkennen liessen.

Es galt deshalb, vor Allem die obere Grenze aufzustellen, bei welcher sicher nicht typhöse Seren auf Typhusculturen noch in agglutinirendem Sinne wirksam sein können. *Stern*[121]) setzte diese anfangs fest auf 1 : 100, während *Haedke*[71]) eine Verdünnung von 1 : 50 und *du Mesnil de Rochemont*[94]) schon eine solche von 1 : 25 für ausreichend hält, um sichere Schlüsse ziehen zu können. In einer spätern Arbeit bezeichnete *Stern*[122]) übrigens die Verdünnung von 1 : 50 als vollkommen genügend. In der gleichen sehr verdienstvollen Arbeit, welche über die Fehlerquellen der Serodiagnostik handelt, machte derselbe Autor sodann auf verschiedene andere Momente aufmerksam, welche bei der Ausführung der Reaction wesentlich in Berücksichtigung zu ziehen sind.

Es sind dies erstens die Beschaffenheit der verwendeten Cultur. In ältern Culturen sieht man schon normaler Weise Häufchenbildung. Man kann zwar bei einiger Uebung diese Häufchen sofort von der eigentlichen Agglutination unterscheiden, besonders da sie sich nicht vermehren, doch thut man gut daran, immer junge, 8—15 Stunden alte Culturen zu wählen, vorzüglich auch deshalb, weil in ältern die Reaction in stärkern Verdünnungen schon eintritt. Zweitens ist zu achten auf die Temperatur, bei welcher die Reaction angestellt werden muss. Dieselbe vollzieht sich am schnellsten bei Brütschrankwärme, langsamer, aber ebenso sicher in Zimmerwärme. Nach unsern Versuchen ist übrigens die Differenz keine sehr grosse. Drittens ist sehr zu achten auf die Zeit, innerhalb welcher sich die Agglutination vollzogen hat; nach unsern Beobachtungen ist dies ein Hauptcriterium, nach welchem die Wirksamkeit eines Serums beurtheilt werden muss.

Da unsere Untersuchungen hauptsächlich angestellt wurden, um die *Widal*'sche Reaction auf ihre klinische Verwendbarkeit hin zu prüfen, so trachteten wir darnach, mit möglichst einfachen Mitteln exacte und unanfechtbare Resultate zu erhalten. In

erster Linie hatten wir natürlich die oben von *Stern* angegebenen Fehlerquellen in Berücksichtigung zu ziehen. Wir wählten immer möglichst gleich alte, d. h. zwischen 8—15 Stunden alte Bouillonculturen. Der Nährboden, auf welchem diese Culturen wieder weiter gezüchtet wurden, war schwach alcalische Glycerin-Agar. Einen bedeutenden Unterschied der Wirkung auf die drei von uns benutzten Stämme von Typhusculturen konnten wir übrigens nicht constatiren. Vor Anstellung jeder Beobachtung wurde die zur Verwendung gelangende Bouilloncultur auf gute Beweglichkeit und Isolirtheit der einzelnen Bacterien im hängenden Tropfen geprüft.

Das Blut gewannen wir durch Einstich in das mit Lysol und Alcohol gut gereinigte Ohrläppchen; der herausfliessende Tropfen wurde sodann in ein steriles schräg gehaltenes Reagensrohr aufgefangen, worauf sich das Serum nach Erstarren des Blutes und Wiederaufrichten des Glases stets gut ausschied. In den meisten Fällen wurde sodann die Reaction mit dem so gewonnenen Serum in der gleich zu besprechenden Weise sofort ausgeführt, doch kann man, wie wir uns überzeugten, ohne Schaden mit der Ausführung bis zwei Tage warten.

Die macroscopische Methode verwendeten wir ausschliesslich zur klinischen Demonstration, im Uebrigen führten wir immer die microscopische Reaction im hängenden Tropfen aus, da uns, wie schon bemerkt, vorzüglich diese geeignet schien, den zeitlichen Eintritt und die zeitliche Vollendung des Phänomens, auf welche es uns hauptsächlich ankam, in genügender Weise zu demonstriren. Von einer Verdünnung des Serums mit besonders construirten Mischpipetten, wie sie von *Stern*, *Levy* u. A. angegeben worden sind, glaubten wir absehen zu können, da wir ja nicht eine ganz genaue quantitative Bestimmung der Wirkung des betreffenden Serums ausführen wollten, sondern nur darnach trachteten, unter sich vergleichbare Resultate zu erhalten, die allerdings auch in quantitativer Hinsicht Werth haben sollten.

Wir fertigten uns deshalb die Verdünnungen des Serums ausschliesslich mit einer ca. 2 mg haltenden Normaloese an, und zwar stellten wir sie durch die Bouilloncultur selbst her, d. h. wir brachten zu je 10, 20, 50 bis 100 Oesen Typhus-Bouilloncultur je eine Oese Serum und untersuchten von diesen Mischungen je eine Probe im hängenden Tropfen. Stärkere Verdünnungen anzuwenden hielten wir nicht für nöthig, da man schon aus dem mehr oder weniger schnellen Eintritt der Reaction in diesen Verhältnissen, sowie aus der Zeit, innerhalb welcher diese vollendet ist, den niedrigen oder hohen Grad der Wirksamkeit des betreffenden Serums bestimmen kann.

Es wird also der Grad der Agglutinationskraft eines Serums in unsern Bestimmungen ausgedrückt durch die Zeit, innerhalb welcher es in einer bestimmten Concentration eine Bouilloncultur zu agglutiniren vermag.

Als vollendete Agglutination bezeichnen wir, wenn im Gesichtsfeld keine einzeln beweglichen Bacillen mehr zu erblicken sind, vielmehr alle zu grössern und kleinern Häufchen sich vereinigt haben, welche höchstens noch eine Art molecularer Bewegung zeigen.

Natürlich untersuchten wir zunächst das Serum einer ganzen Anzahl von gesunden Personen auf seine agglutinirenden Eigenschaften. In einzelnen Fällen konnten wir hier in der Verdünnung 1 : 10 ganz geringe Wirkungen constatiren, indem nach Verlauf von einer Stunde oder mehr einzelne kleinere Häufchen auftraten.

Eine eigentliche Agglutination beobachteten wir in keinem einzigen Falle und sogar nach zwei Tagen waren zahlreiche, sich lebhaft bewegende Bacillen in den meisten Fällen anzutreffen. Es war deshalb hier auch nicht nöthig, stärkere Verdünnungen anzuwenden.

Sodann untersuchten wir zahlreiche, an fieberhaften Affectionen erkrankte Patienten, theils solche, die uns unter der Diagnose Typhus zugeschickt worden waren, die sich als irrig erwies, oder überhaupt stark Fiebernde. Hier konnten in einzelnen Fällen bei dem Verhältniss 1 : 10 schon nach 10 Minuten einzelne Häufchen auftreten, doch waren daneben immer noch zahlreiche einzelne, lebhaft bewegliche Bacillen zu constatiren und es kam auch hier in keinem Fall zu der typischen vollendeten Agglutination. Auch im Verhältniss 1 : 20 traten manchmal einige kleine Häufchen neben zahlreichen einzeln beweglichen Bacillen auf, doch waren wir nie im Zweifel, ob wir es mit Agglutination zu thun hatten oder nicht.

Entweder gleich zu Anfang oder erst später als solche sicher constatirte Typhusfälle untersuchten wir im Ganzen 69 Fälle auf die agglutinirende Wirkung ihres Serums, und ich erlaube mir, Ihnen kurz die Ergebnisse unserer Beobachtungen näher mitzutheilen.

Von diesen 69 Typhusfällen befanden sich:

in der	1.	Woche	7 Fälle	in der	7.	Woche	2 Fälle
„ „	2.	„	15 „	„ „	8.	„	2 „
„ „	3.	„	10 „	„ „	9.	„	4 „
„ „	4.	„	4 „	„ „	10.	„	2 „
„ „	5.	„	10 „	„ „	11.	„	5 „
„ „	6.	„	6 „	„ „	12.	„	2 „

Bei der schwächsten von uns angewendeten Verdünnung 1 : 10 reagirten
in der 1. Woche von 7 Fällen 2 negativ,
in der 2.—4. Woche alle positiv,
in der 5. und 6. Woche je 1 Fall negativ,
in der 7.—11. Woche alle positiv (ausgenommen die Fälle, welche in der 5. und 6. Woche schon negativ reagirten),
von der 12. Woche ab mehrere negative Fälle.

Die Wirkung des Serums im Verhältniss 1 : 20 und 1 : 50 angewendet ist eine ganz ähnliche, nur sehen wir, wie es auch a priori schon zu erwarten ist, in vielen Fällen die Reaction später eintreten und längere Zeit bis zu ihrer Vollendung brauchen als bei stärkerer Concentration. Es nimmt also im Allgemeinen die Wirkung des Serums bezogen auf die Zeit proportional seiner Verdünnung ab. Wir haben nie gesehen, dass Seren, welche in der Verdünnung 1 : 10 starke agglutinirende Eigenschaften entfalteten, solche in diesen stärkern Verdünnungen vermissen liessen.

Betrachten wir hingegen die Verdünnung des Serums 1 : 100 im Vergleich zu der von 1 : 10, so treten in seiner Wirkung schon erheblichere Differenzen zu Tage. Erstens nimmt die Zeit, innerhalb welcher die Agglutination in diesem Verhältniss vollendet ist, in vielen Fällen ganz bedeutend zu: Seren, die im Verhältniss 1 : 10 nach 4—8 Minuten vollzogene Reaction zeigen, können im Verhältniss 1 : 100 zwei und mehr Stunden bis zu diesem Resultat brauchen; oder sie zeigen agglutinirende

Eigenschaften, diese sind jedoch nicht so stark, als dass sie alle Bacillen zur Häufchenbildung heranziehen könnten: nach einem momentanen, wie lähmungsartigen Zustande fangen die einzelnen Bacillen wieder an; sich zu bewegen. Immer mehr lebhaft bewegliche werden sichtbar, so dass, wenn man das Präparat nach 24 Stunden wieder anschaut, das ganze Gesichtsfeld von lebhaft beweglichen Microben neben zahlreichen Häufchen ausgefüllt wird. In solchen Fällen ist man nicht berechtigt, von einem negativen Ausfall der Reaction zu sprechen. Das Serum hat agglutinirende und paralysirende Wirkungen, die jedoch bei stärkerer Verdünnung nicht ausreichend sind, um anhaltend zu wirken. Absolut negativen Ausfall, d. h. ohne Häufchenbildung, treffen wir jedoch in diesem Verhältniss nicht selten an; besonders in der ersten Woche, dann aber auch in der zweiten und dritten kommen solche Fälle vor. Von der zehnten Woche ist es nach unsern Beobachtungen sogar die Regel, dass Serum in dieser Verdünnung nur noch wenig agglutinirende Eigenschaften aufweist.

Im Allgemeinen kann man sagen, dass in Fällen, wo die Agglutination im Verhältniss 1 : 10 eine sehr intensive, manchmal sogar blitzähnliche ist, auch noch im Verhältniss 1 : 100 und darüber eine sehr starke Wirkung des Serums zu erwarten ist.

Gehen wir die Protocolle unserer Untersuchungen näher durch, so interessiren uns vor Allem zunächst die Fälle aus der ersten Krankheitswoche. Es sind, wie ich bereits kurz erwähnt habe, einige Fälle in der Litteratur bekannt geworden, welche in der ersten Woche Agglutination nicht gaben. Um so interessanter ist daher folgender von uns beobachteter Fall, der jedenfalls verdient, ausführlicher mitgetheilt zu werden:

Caroline Z., 21jähriges Dienstmädchen, trat am 14. October 1897 mit der Diagnose „Anaemia gravis“ in den Spital ein. Sie gab bestimmt an, früher stets gesund gewesen zu sein. Seit 14 Tagen leidet sie an starkem Herzklopfen auch in der Ruhe und in der Nacht, Kopfschmerzen hauptsächlich Morgens und bei jeder stärkern Anstrengung. Sie fühlte sich äusserst schwach, hatte oft Schwindel, ging jedoch bis gestern ihrer gewohnten Arbeit nach. Füsse waren nie geschwollen. Stuhlgang angehalten. Hie und da abwechselnd Hitze und Frostgefühl.

Bei der Untersuchung fiel vor Allem die bleiche, etwas wächserne Gesichts- und Körperfarbe der Pat. auf. Conjunctiven und sichtbare Schleimhäute waren sehr schwach injicirt. Ganz normaler Lungenbefund. Herzdämpfung nicht vergrössert; über dem ganzen Herzen ein blasendes systolisches Geräusch, besonders stark an der Spitze. Ueber der rechten Jugularis lautes Nonnengeräusch. Keine Milz- und Lebervergrösserung.

Die am 18. October vorgenommene Blutuntersuchung ergab 3048000 rothe Blutkörperchen bei einem Hämoglobingehalt von 5,8%.

Entsprechend der chlorotisch veränderten Zusammensetzung des Blutes bestand die Behandlung in Bettruhe, Verordnung von *Blaud*'schen Pillen und Karlsbadersatz zur Regelung der Stuhlthätigkeit.

Am Morgen des 24. October, also 10 Tage nach Spitaleintritt, klagte sodann Pat. plötzlich über sehr heftige Kopfschmerzen; die Temperatur, die bis dahin ganz normale Werthe gezeigt hatte, stieg Abends bis auf 37,9°.

Am 25. October Morgens 38,2°, höchst erreichte Temperatur 39,0°, anhaltend Kopfschmerzen.

Am 26. October Morgens 38,8°; zugleich constatirten wir eine geringe Vergrösserung der Milz, keine Roseolen, keine Diazoreaction des Urins.

Die am gleichen Tag ausgeführte Serumreaction ergab:

Im Verh. 1 : 10. Nach 2 Min. Bildung von ganz kleinen Häufchen. Viele einzeln lebhaft bewegliche Bacillen.
„ 4 Min. Mehr Häufchen. Viele Bacillen träge beweglich.
„ 8 Min. Grosse Haufen am Boden des Tropfens. Ganz vereinzelte noch beweglich.
„ 16 Min. idem.
„ 52 Min. Vollendete Agglutination.

Im Verh. 1 : 20. Nach 4 Min. Bacillen meist lebhaft beweglich. Ganz kleine Häufchen.
„ 20 Min. Viele Häufchen mit Bewegung. Zahlreiche Bacillen einzeln beweglich.
„ 30 Min. idem.
„ 2 Stunden. Grosse Haufen, theilweise in Bewegung. Ganz vereinzelte Bacillen noch beweglich.
„ 12 Stunden. Vollendete Agglutination.

Im Verh. 1 : 50. Nach 12 Stunden. Am Boden lockere Haufen. Zahlreiche einzelne Bacillen noch beweglich.
„ 17 Stunden. Vollendete Agglutination.

Im Verh. 1 : 100. Waren auch noch nach 2 Tagen viele lebende bewegliche Bacillen neben zahlreichen Häufchen anzutreffen.

Die Reaction wurde 2 Tage darauf (28. October 1897) wieder vorgenommen. Auch hier war sie im Verh. 1 : 10 innerhalb 1 Stunde vollendet.
1 : 20 „ 5 Stunden „
1 : 100 nach 23 Stunden noch zahlreiche Bacillen einzeln beweglich.

Das Fieber stieg in typischer Weise, doch zeigten sich erst am 31. October einige Roseolen am Rumpfe. Die täglich vorgenommene Untersuchung des Urins auf Diazoreaction fiel erst am 5. November positiv aus, um am 8. November wieder zu verschwinden.

Die am 2. November ausgeführte Serum-Reaction ergab:
1 : 10 innerhalb 3 Minuten vollendet.
1 : 20 „ 30 „ „
1 : 50 „ 45 „ „
1 : 100 zeigt nach 45 „ grosse Haufen in starker Bewegung. An ihren Rändern zahlreiche zappelnde Bacterien. Diese lösen sich später wieder ab, so dass wir nach 12 Stunden wieder zahlreiche einzelne lebhaft bewegliche Bacterien finden.“

Fassen wir die Ergebnisse dieser Untersuchungen zusammen, so haben wir hier jedenfalls einen Typhusfall vor uns, der schon am dritten Tage der Erkrankung positiven Ausfall der Reaction gibt. Man könnte geneigt sein, anzunehmen, dass es sich hiebei vielleicht um ein schon normaler Weise stark wirkendes Serum handeln könnte, oder dass bei Chlorotischen überhaupt die Wirkung des Serums eine stärker agglutinirende sein dürfte. Beide Annahmen sind wohl auszuschliessen; erstere, weil auch 1 : 50 noch deutliche Agglutination zeigt, letztere, da Controllversuche mit dem Serum von ausgesprochen Chlorotischen uns nie eine positive Reaction, sogar im Verhältniss 1 : 10 ergaben. Ein früher durchgemachter Typhus oder überhaupt eine typhusähnliche Affection wird des Bestimmtesten in Abrede gestellt.

Im Gegensatz zu diesem Fall möchte ich noch eines Falles erwähnen, den wir am dritten Tag der Erkrankung zu untersuchen Gelegenheit hatten und den wir als negativ bezeichnen mussten.

Es handelte sich um ein im Kinderspital unter typhusverdächtigen Symptomen erkranktes Mädchen (Soltner).

Die Reaction ergab: im Verh. 1 : 10. Nach 1 Stunde: vereinzelte ganz kleine Häufchen neben zahlreichen einzeln beweglichen Bacillen.
Nach 5 Stunden: deutlich grössere Haufen. Vereinzelte Bacillen noch beweglich.
Nach 48 Stunden: noch einzelne bewegliche Bacillen.

im Verh. 1 : 30. Nach 21 Stunden: compacte Masse am Boden, noch zahlreiche einzeln bewegliche Bacillen.
Nach 48 Stunden: idem.*)

Ein solcher Befund muss durchaus als negativer bezeichnet werden, da, wie wir früher gesehen haben, normale Typhusculturen im hängenden Tropfen nach so langer Beobachtungszeit einen ähnlichen Anblick darbieten können. Man ist also nicht berechtigt, aus dem Auftreten von grössern Häufchen erst nach fünf Stunden (bei Zimmertemperatur) eine positive Diagnose zu stellen, besonders wenn noch zahlreiche einzelne Bacillen zu sehen sind.

Am vierten Tag finden wir drei Fälle verzeichnet, welche sichern positiven Ausfall der Reaction zeigten.

Am sechsten Tag einen Fall, ebenfalls positiv.

Man könnte unter diesen Umständen bis zu einem gewissen Grad berechtigt sein, der Serumdiagnose jegliches Verdienst für die Stellung der Frühdiagnose des Typhus abdominalis abzusprechen, dies um so mehr, als in der Litteratur noch einige andere Fälle bekannt sind, die noch später als in der ersten Woche negativen Ausfall gaben. So erwähnt *Widal* selbst einen Fall, der am zehnten Krankheitstag ein negatives Resultat gibt, am 22. Krankheitstag ein positives. Dazwischen wurde allerdings die Reaction leider nicht angestellt. *Breuer*[16]) und *Thoinot*[126]) beobachteten je einen Fall, der erst im Recidiv agglutinirt. *Stern*[123]) sah zweimal die Agglutination erst am Ende der zweiten Woche auftreten, *Kolle*[81]) ebenfalls zweimal am 16. und 17. Tag, *Pick*[108]) einmal am 13. Tag. Es stellen diese Beobachtungen gegenüber der grossen Anzahl von früh beobachteten Fällen doch nur einen geringen Procentsatz dar, der immerhin auffordert, bei typhusverdächtigen Fällen mit negativem Ausfall der Serumdiagnose, dieselbe nach einigen Tagen zu wiederholen, besonders wenn die Krankheit erst kurze Zeit datirt.

Aus diesen Ergebnissen können wir den Satz aufstellen: Serumdiagnose mit negativem Ausfall bei typhusverdächtigen Individuen spricht nicht unbedingt gegen Typhus, mit positivem Ausfall bei Verdünnung oberhalb der für Normalserum bestimmten Grenze ganz sicher für Typhus; und ferner: Bekommen wir von der zweiten

---

*) Der gleiche Fall (Soltner) zeigte übrigens am neunten Tag ganz positive Reaction:

1:10	innerhalb	15	Minuten	vollendet.
1:20	„	45	„	„
1:50	„	1¼	Stunden	„
1:100	nach	2	„	„

Woche der Erkrankung an negatives Resultat auch bei schwacher Verdünnung, so ist mit grösster Wahrscheinlichkeit Typhus auszuschliessen; positives spricht auch hier ganz absolut für Typhus.

(Schluss folgt.)

Zur Diagnose und Therapie der chronischen Eiterungen der Nebenhöhlen der Nase.

Von Dr. **W. Lindt** jun., Bern.

(Schluss.)

Was nun die Diagnose der verschiedenen Empyeme durch manuelle Eingriffe betrifft, so diagnosticire ich die Sinuitis maxillaris purulenta am einfachsten und sichersten durch die Punction und Aspiration vom untern Nasengange aus (nach *Grünwald*); es ist dies ein sehr einfacher, schnell und sicher zum Ziele führender, gefahrloser Weg. Nur sehr selten ist der Knochen so dick, dass er mit dem dünnen Troicart nicht durchstossen werden kann. Die Aspiration geschieht mittelst einer Spritze. Kann man keinen Eiter aspiriren, so darf man daraus nicht auf Abwesenheit des Eiters schliessen, denn er kann am Boden der Höhle liegen, den die Punctionscanüle, die von unten nach oben schräg eindringt, nicht erreicht. Es muss immer mit steriler Kochsalzlösung durchgespült werden, nachdem der Nasengang sorgfältig von Eiter und Schleim gereinigt worden ist. Erscheint dann Eiter im Spülwasser, so kommt er sicher aus dem Antrum Highmori und die Diagnose Empyem desselben ist sicher gestellt. Diese kleine Operation, die auch bei gesunden Höhlen nichts schadet, kann mit Cocaïn schmerzlos gemacht werden und ist leichter als das mühsame Suchen nach dem Ostium maxillare mit einer *Hartmann*'schen Canüle, besonders wenn noch Schwellungen der Mucosa oder Verbiegungen des Septums den Zugang zu demselben erschweren.

Die Diagnose der Siebbeineiterung wird gestellt durch Inspection, wobei die *Killian*'sche Methode der Rhinoscopia media [1]) grosse Dienste leisten kann, mittelst der Sonde und per exclusionem, wenn andere Höhlen nicht mehr in Frage kommen können.

Das Sondiren in der Nase wurde von einer Seite (von *Grünwald*) fast zu gründlich empfohlen, so dass von ungeübten oder zu kühnen Händen auch Schaden gestiftet wurde in der Orbita oder in der vorderen Schädelgrube. Von anderer Seite wurde etwas zu ängstlich davor gewarnt; hauptsächlich wurde auch Front gemacht[2]) gegen die seit dem Erscheinen der *Grünwald*'schen Arbeit so häufigen Diagnosen von Knochennecrose und schwerer Caries bei Empyemen und Polypen, weil man mit der Sonde rauhen Knochen gefühlt habe; und mit vollem Recht. Doch ist zu betonen, dass man in vielen Fällen am Siebbein, im Ductus naso-frontalis, an den Wandungen der Stirnhöhle und Kieferhöhle wirklich rauhen Knochen fühlen kann mit der Sonde. Ich selbst fand dies wiederholt und es war das nicht Täuschung oder Kunstproduct dadurch, dass Verletzungen gesetzt, z. B. die feinen Lamellen des Siebbeinknochens mit der Sonde zertrümmert wurden, wie man auch behauptete. Der Knochen fühlt sich wirklich rauh an, nicht aber weil er necrotisch ist, sondern weil eine rareficirende Ostitis oder

[1]) Münchener Medicin. Wochenschrift 1896.
[2]) *Hajek*, Wiener Klin. Wochenschrift 1894.

in schweren Fällen eine Caries vorliegt. Der Knochen ist nicht todt, nicht ein Sequester, sondern lebensfähig aber krank. Diese rareficirende Ostitis ist eine Folge der chronischen Entzündung der Schleimhaut der Höhle.[1]) Also nicht der Befund „Rauher Knochen" ist falsch, sondern nur die Folgerung daraus „Necrose, Sequester und Caries." Nach Heilung der Entzündung wird dieser Knochen wieder glatt.

Ich habe mich mehrmals davon überzeugen können, dass ein Ductus naso-frontalis, der sich vor der Behandlung rauh anfühlte, nach Heilung der chronischen Stirnhöhleneiterung glatt war. Ebenso waren die Wandungen von Siebbeinzellen vor der Behandlung rauh, nachher glatt anzufühlen. Die Sonde dringt leicht durch die weiche, aufgelockerte, entzündete Schleimhaut auf die Unebenheiten des kranken rareficirten Knochens und so bekommt man das Gefühl des rauhen Knochens, ganz gleich, wie wenn man entblössten, wirklich cariösen oder necrotischen Knochen fühlt. Man ist aber nur berechtigt auf Caries oder Necrose zu schliessen, wenn man sie sieht. Die clinische Erfahrung und die pathologische Anatomie lehren, dass Caries, das eigentliche Knochengeschwür, bei Empyemen selten, nur bei schweren Fällen, die sich zum Durchbruch anschicken oder durchgebrochen sind, vielleicht auf dem Boden eines constitutionellen Leidens vorkommt und dass Necrose, Sequesterbildung bei Empyemen eine grosse Seltenheit ist. Ich selbst habe noch nie bei chronischen Empyemen ohne Syphilis oder Tuberculose einen Sequester gefunden. Es wäre Zeit, besonders jetzt nach den schon erwähnten Arbeiten von *Hajek* und *Alexander* im Archiv für Laryngologie, dass diese Ausdrücke „Caries" und „Necrose" in den Publicationen etwas vorsichtiger gebraucht würden. Auch für die Therapie ist es wichtig, dass man sich klar werde, was man vor sich hat, wenn die Sonde bei Naseneiterung und Polypenbildung rauhen Knochen fühlt. Nimmt man, wie s. Z. *Woakes*[2]) überall Necrose an oder wie *Grünwald* Caries, so muss man natürlich radical chirurgisch vorgehen mit scharfen Löffeln und Löffelzangen gegen diese todten oder cariösen Knochen, wo es bei richtiger Würdigung des Befundes nur nöthig ist, sie dem reinigenden Wasserstrahl zugänglich zu machen, von der kranken Schleimhaut zu befreien, um eine Heilung zu erzielen.

Noch ein Wort über die Sondirung der Stirnhöhle. Von Vielen wird behauptet, man könne sie nur höchst selten sondiren, so *Kanitz*[3]) und *Müller*[4]) und auch *Laubi* letzthin im Corresp.-Blatt für Schweizer Aerzte 1897.[5]) Andere halten die Sondirung für häufig möglich (*Hartmann*, *Jurasz*, *Hajek* u. a.). Ich habe gefunden, dass sie relativ selten zu sondiren war bei Gesunden, dass aber unter 14 sichern Fällen von Stirnhöhleneiterung die Höhle 14 Mal zu sondiren war. 12 Mal konnte diese mit der Sonde gestellte Diagnose durch Ausspülung des Eiters bestätigt werden, fünf Mal durch Operation von aussen. Ich habe also keinen sichern Fall von Stirnhöhleneiterung beobachtet, bei dem die Stirnhöhle nicht zu sondiren gewesen wäre.

Die Sondirung gelang mir aber auch nicht jedesmal oder jedesmal leicht, oft erforderte sie sehr viel Geduld. Schaden habe ich damit nie gestiftet, weil ich auch nie Gewalt brauchte; die Schmerzen traten, wenn die Sondirung leicht gelang, dabei

[1]) *Alexander,* Archiv f. Laryngologie V und *Hajek,* ebenda III, 3.
[2]) Lancet 1885.
[3]) *Kanitz,* Naturforscherversammlung Lübeck 1896.
[4]) *Müller,* Wiener Klin. Wochenschrift 1895.
[5]) Pag. 366.

gar nicht auf oder waren doch nur sehr gering. Mir ist die Sonde eines der werthvollsten Hilfsmittel zur Diagnosenstellung bei Stirnhöhleneiterung. Sie ist, vorsichtig gehandhabt, auch ganz ungefährlich. Der Unglücksfall, der *Mermot*[1]) passirte, ist eine grosse Seltenheit, ein unglücklicher Zufall, und sollte Niemand vor dem Gebrauch der Sonde abschrecken.

Ich weiss auch nicht, wie ich ohne Sondirung und event. Ausspülung ein Empyem der Stirnhöhle sicher erkennen sollte, das keine Durchbruchserscheinungen nach aussen macht.

Wie grosse Dienste die Sonde in unserm Fall uns geleistet haben wir gesehen, Klarheit in das Krankheitsbild brachte erst die Sondirung der Höhlen, die neben und unter der Stirnhöhle lagen, erst sie ermöglichte die Auffindung der Eiterquelle rechts und sie leitete den Meissel bei der Operation sicher.

Die Durchleuchtung, die ich auch anwandte und auch ferner nicht missen möchte, kann nie unbedingten diagnostischen Werth haben, ihr positives oder negatives Ergebniss wird uns eine angenehme Bestätigung unserer schon auf anderm Wege gestellten Diagnose sein können, mehr nicht.

Was nun die Therapie der Nebenhöhlenempyeme anbetrifft, so sehen wir aus unserm Fall, dass ein wirklicher Erfolg bei combinirtem Empyeme nur dann zu erwarten sein wird, wenn auch die letzte eiternde Zelle frei gelegt und geputzt ist. Besonders können sich die Kieferhöhlen nie erholen, wenn die höher gelegenen Siebbein- und Stirnhöhlen noch Eiter in den Hiatus entleeren. Oft ist die Kieferhöhle nicht primär erkrankt, sondern nur Receptaculum des Eiters, der aus einer in sie mündenden Siebbeinzelle oder Stirnhöhle stammt und seinen Weg nicht in die Nase oder in die Nase allein, sondern auch in die Kieferhöhle und durch sie dann in die Nase nimmt. Solche Fälle sind auch schon beschrieben worden.[2]) Ich erlebte einen solchen Fall, bei dem ein einfaches Kieferhöhlenempyem vorzuliegen schien nach dem Nasenbefund, das aber trotz gründlichster Pflege nach Operation von der Fossa canina aus nicht heilen wollte und wo es sich schliesslich herausstellte durch Inspection der Höhle von innen, dass der Eiter von oben aus der Gegend des Ostiums, aus Siebbeinzellen kam und in die Kieferhöhle sich ergoss. Leider entzog sich die Patientin weiteren Untersuchungen und event. Eingriffen, die die Diagnose der abnormen Verhältnisse hätten klar legen können. Auch in andern Fällen von Kieferhöhlenempyemen, die nicht heilen wollten, vermuthe ich solche ähnliche Verhältnisse. *Grünwald*,[3]) *Killian*,[4]) *Noltenius*[5]) haben denselben Gedanken ausgesprochen, dass wenn bei einem sonst gesunden Menschen ein Sinus maxillaris nicht heilen will nach gründlicher Operation und Ausspülungen, stets noch andere eiternde Höhlen daran schuld seien. Es ist diese Diagnose aber meist erst ex juvantibus oder non juvantibus zu stellen, wie überhaupt ein klarer Einblick in die Verhältnisse, in die Ausdehnung eines combinirten Empyems oder ein sicheres Urtheil, dass ein Empyem ein einfaches und nicht combinirtes sei, erst gewonnen werden kann, wenn die Therapie schon schrittweise eingesetzt hat.

---

[1]) Revue médicale de la Suisse romande 1896.
[2]) *Grünwald,* l. c. pag. 269. *Macdonald,* Lancet 1891.
[3]) l. c. p. 269.
[4]) Münch. med. Wochenschr. 1892.
[5]) Monatsschrift f. O. 1896. p. 449.

Die Methoden, nach welchen die einzelnen Empyeme operirt, resp. behandelt werden können, will ich kurz erwähnen:

Bei der Kieferhöhle suche ich zuerst stets durch Ausspülungen zum Ziele zu kommen, entweder durch ein Loch von der Alveole aus oder von dem untern Nasengang aus nach *Jurasz.* Ich habe nach beiden Methoden sehr schöne und rasche Heilungen erzielt und mit beiden Methoden auch nicht reussirt. Im erstern Falle handelte es sich um einfache, uncomplicirte, nicht zu alte Empyeme. Ich bohre vom untern Nasengang nach *Jurasz* mit dem Deuxcarts an, wenn die Zähne vollständig gesund sind, oder schon lange ganz fehlen. Sonst extrahire ich die kranken Molares und bohre von der Alveole an, in diesem Falle kann der Patient auch selbst ausspülen, von der Nase aus aber nicht. Dabei gebrauchen meine Patienten keine Prothesen, keine Kautschukstifte; das täglich einmalige Einführen einer mit seitlichen Oeffnungen versehenen vorne runden Silberröhre verhindert das Verwachsen der Oeffnung, sei sie in der Alveole oder in der Fossa canina. Führen solche Ausspülungen nicht bald zu einer erheblichen Besserung in dem Sinne, dass eine fœtide Eiterung aufhört fœtid zu sein und an Stelle des reinen Eiters nur mehr schleimige Secretion tritt, so ist es schon eine alte Regel, dass man dann zur Eröffnung von der Fossa canina aus schreitet, aber dann gleich breit, so dass die Höhle mit dem Reflector oder der electrischen Stirnlampe inspicirt werden kann (auch auf allfällige knöcherne Septa). Da in solchen Fällen meist eine polypös verdickte, Buchten bildende Mucosa in der Höhle ist, besonders in den untern Theilen, so muss sie dort ganz entfernt werden; es bilden sich dann rasch wieder Granulationen, die allmählig vom Epithel der zurückgebliebenen Mucosa überkleidet werden. Die schleimig eitrige, später nur noch schleimige Secretion dauert oft noch sehr lange nach der Operation an, so dass vom Patienten täglich ausgespült werden muss, bis manchmal erst nach einem Jahr völlige Heilung eintritt. Tritt Heilung nicht ein, so liegt eine Complication mit Siebbein- oder Stirnhöhleneiterung vor, wie ich oben auseinander gesetzt habe. Ausspülungen vom Ostium maxillare mit *Hartmann*'s Canülen ohne Gegenöffnung halte ich bei der Leichtigkeit, eine Gegenöffnung anlegen zu können, nicht für empfehlenswerth und mache sie auch nicht.

Wenn man gegenwärtig einig ist, dass man jedes chronische Empyem des Sinus maxillaris durch irgend eine der oben erwähnten Methoden der Ausspülung zugänglich machen, also operiren soll, so ist man, was die operative Behandlung der Sinus frontalis-Eiterungen und gewisser Siebbeinempyeme betrifft, nicht so einig. Wären die operativen Eingriffe, die uns einen Zugang zu den Höhlen schaffen können um sie gründlich zu reinigen so einfach wie beim Sinus maxillaris, so wäre hier keine Differenz der Meinungen möglich, so aber muss man sich stets fragen: macht das Leiden so heftige Beschwerden, oder ist es so gefährlich, dass ein Eingriff von der Bedeutung einer Trepanation der Stirn- oder Siebbeinhöhle von aussen gerechtfertigt ist. In vielen Fällen verläuft eine Sinuitis frontalis purulenta oder eine Ethmoiditis purulenta recht harmlos und dann kann die Operation unterbleiben, man kann versuchen, intranasal sich Zugang zum Siebbein zu verschaffen durch Abtragung der mittlern Muschel nach *Grünwald* und die Stirnhöhle vom Ductus naso-frontalis wirksam mit Ausspülungen zu behandeln und es wird sicher Fälle geben, wo man damit zum Ziele kommt. Ich

heilte durch intranasale Ausspülung dauernd (die Beobachtung erstreckt sich auf $1^1/_2$ und 2 Jahre), vier Fälle von Stirnhöhlenempyem von jahrelanger Existenz, nicht geheilt wurden drei.

Selbstverständlich können auf diese Weise nur Stirnhöhlen zur Ausheilung gebracht werden, die klein, deren Wände dem Wasserstrahl überall zugänglich sind und deren Schleimhaut nach Entfernung des Eiters noch einer Restitution fähig ist, wo noch kein dickes Granulationspolster, keine Ostitis vorliegt. Da man alles dies durch Untersuchung bei leichten Fällen, und nur um solche kann es sich hier handeln, nicht feststellen kann, so bleibt die Ausspülungsbehandlung immer nur ein Versuch, der weil unschädlich hier gerechtfertigt ist.

Die intranasale Behandlung des Siebbeins kann auch sehr schöne Erfolge haben. Die Amputation der mittlern Muschel, die wie wir gesehen haben, auch schon zu diagnostischen Zwecken erlaubt ist, weil absolut unschuldig und leicht, verschafft uns Zugang zu den vordern und mittlern Siebbeinzellen, soweit sie zwischen Lamina papyracea und mittlerem Nasengang sind und ist die Eiterung auf diese beschränkt, so wird sie zu besiegen sein durch Wegnahme der dünnen Zellenwandungen und polypösen Wucherungen, durch Freilegung aller Hohlräume. Die hintern Siebbeinzellen sind schwer, jedenfalls nicht übersichtlich zugänglich zu machen auf diese Weise. Handelt es sich dann gar um Siebbeinzellen, die abnorm weit nach aussen gehen in das Gebiet der Orbita, des Keilbeins, mit langen Ausführungsgängen und die sehr schmal sind, so ist eine intranasalo Behandlung aussichtslos. Solche Verhältnisse sind aber meist Anfangs auch nicht sicher zu diagnosticiren und somit bleibt alle intranasale Behandlung der Siebbeineiterung nur ein Versuch und der Patient muss auf eventuellen Nichterfolg aufmerksam gemacht werden. Die Gefahren dieser intranasalen Eingriffe sind unterschätzt und überschätzt worden. Ein mit der Anatomie Vertrauter darf sie wagen mit Vorsicht, stets eingedenk, dass Orbita und Gehirn nahe sind und dass bei brüskem Vorgehen Verschleppung der Eiterung möglich ist. Es sind sicher viel mehr Siebbeine intranasal ohne Nachtheile ausgekratzt worden als mit Nachtheil, sehr viele sicher ohne vollständigen Erfolg. Mir sind keine grössern Unannehmlichkeiten vorgekommen, nur einmal im Anfang meiner diesbezüglichen Thätigkeit ein rasch vorübergehendes Emphysem der Augenlider nach Perforation der Lamina papyracea und dies würde ich jetzt auch gut zu vermeiden wissen.

Hat man aber Verdacht, dass die Siebbeinzellen, und leider ist dies sehr oft der Fall bei chronischen Empyemen, atypisch liegen, sehr ausgedehnt sind, so soll man nach den ersten die Nase von Polypen reinigenden Eingriffen von jeder intranasalen weitern Operation abstehen und radical von aussen vorgehen sofern der Fall seiner Symptome wegen energische Behandlung verlangt.

Wie steht es nun mit den Operationen der Stirnhöhle und des Siebbeins von aussen? Wie sind ihre Erfolge? Das Siebbein hat man erst in den letzten Jahren energisch von aussen angegriffen auch bei latenten Siebbeineiterungen, d. h. solchen, die nicht schon zu grossen Fisteln und periorbitalen Eiterungen geführt haben. Letztere hatte man natürlich schon lange operirt und dabei haben die Fisteln den Weg gewiesen. Stirnhöhlen sind früher durch einfache Eröffnung seitlich von der Mittellinie in oder oberhalb des Augenbrauenkopfes eröffnet und dann durchgespült worden, mit

Erfolg, wenn die Höhlen klein, einkammerig und ihre Mucosa noch restitutionsfähig, der Knochen nur oberflächlich oder gar nicht krank war.

Die vielen Misserfolge nöthigten zu energischeren Eingriffen. Man fand, dass oft die Höhle so viele Buchten zeigte, so ausgedehnt, die Mucosa so zerstört war, in ein Granulationspolster sich verwandelt hatte, der Knochen cariös, z. Th. auch sequestrirt war, dass Ausspülungen hier durch eine relativ kleine Oeffnung nie helfen konnten, und so schlug man vor, schon vor 150 Jahren *Runge*[1]), dann auch *Kocher* 1882 und andere, in neuester Zeit besonders *Kuhnt*[2]) in seiner ausgezeichneten Monographie über Stirnhöhlen: die ganze vordere Wand des Sinus wegzunehmen, die Mucosa vollständig zu entfernen und so die Höhlen zur Verödung zubringen.

Diese Methode hat viele Anhänger gefunden, man hat sie auch die Methode der Zukunft genannt. Man erzielt damit ausgezeichnete Resultate, wo es sich nur um Stirnhöhlen und um solche, die nicht allzugross und tief sind, handelt; dann ist sie auch, richtig nach *Kuhnt* ausgeführt, was den kosmetischen Endeffect betrifft, sehr zu empfehlen. Ist aber die Höhle sehr gross und im sagittalen Durchmesser sehr tief, dann kann eine Wegnahme der ganzen vordern Wand unmöglich ohne Entstellung der Stirn bleiben, besonders nicht, wenn doppelseitig operirt werden muss und Asymmetrie der Höhlen besteht.

Haben wir aber Verhältnisse, wie in unserm Fall, wo frontale Siebbeinzellen, denn als solche müssen wir wohl anatomisch unsere flachen, im Orbitaldach gelegenen Hohlräume ansehen, neben der Stirnhöhle eitern, so kann die Wegnahme der vordern Stirnhöhlenwand wohl letztere zur Heilung durch Verödung bringen, wie wir gesehen, aber das Leiden ist nicht gehoben.

Ja die Methode ermöglicht uns nicht einmal, wie unser Fall lehrt, diese abnormen complicirten Verhältnisse zu erkennen, erst der Nichterfolg und die wiederholten Sondirungen geben Aufschluss über die Ausdehnung der Krankheit.

Killian[3]) verschafft sich durch temporäre Resection der Nasenbeine und des Oberkiefer-Stirnfortsatzes Zugang zum Infundibulum, zur Ausmündungsstelle des Ductus naso-frontalis und der vordern Siebbeinzellen, Zugang zum vordern Siebbein überhaupt und bezweckt damit auch eine dauernd weite Verbindung zwischen Stirn- und Nasenhöhle — „die dem oft noch lange nach der Eröffnung abgesonderten Secrete guten Abfluss gewährt und eine energische Nachbehandlung ermöglicht von der Nase aus.“

Wenn man einen dauernden, breiten Zugang als Abflusscanal nach der Nase für absolut erstrebenswerth hält, so schafft diese Methode jedenfalls bessere Resultate, als das sonst geübte einfache mechanische Erweitern des Ductus naso-frontalis von der eröffneten Höhle aus mit nachherigem Einlegen von Jodoformgaze oder Drains. Solche Verbindungen pflegen sich zu verengern und bei Eiterungen ungenügend zu werden.

Kuhnt vernachlässigt diese Verbindung mit der Nase ganz, weil er alle Reinfection von der Nase aus vermeiden will und da nach seiner Methode die Höhle veröden soll, so hat eine Verbindung mit der Nase wirklich keinen Sinn mehr; er drainirt die Höhle, so lange nöthig, nach aussen, nicht nach der Nase. Für reine Stirnhöhlen-

[1]) Nach *Kuhnt*, pag. 200.
[2]) Ueber die entzündlichen Erkrankungen der Stirnhöhle und ihre Folgezustände 1895.
[3]) Münchner medic. Wochenschrift 1892.

fälle, die radical operirt werden müssen und wo eine exacte Entfernung der Mucosa möglich, halte ich diese *Kuhnt*'sche Methode für allein richtig. Sie liefert auch sehr schöne Resultate. In den unseren ähnlichen Fällen und wo die Stirnhöhle so tief über das Orbitaldach sich hinzieht, dass eine sichere Ausräumung der Schleimhaut unmöglich wird, sollte doch eine Verbindung mit der Nase, die sich später nicht verschliessen kann, angestrebt werden durch die *Killian*'sche Methode; eine Art Sicherheitsventil. Die Methode *Killian* bietet auch den Vortheil, dass man bei ihr, vielleicht aber auch nur, wenn man speciell darauf sieht, Verhältnisse wie die unsrigen erkennen kann, da man bei ihr alle Ausführungsgänge in den vordern Theil des Hiatus freilegt und einen guten Einblick in das vordere Siebbein bekommt.

Wenn es dazu kommen sollte, die Pat. nochmals zu operiren, so würde ich jedenfalls eine etwas modificirte Methode *Killian* anwenden auf der linken Seite, auf der rechten ist es z. Th. schon geschehen bei der zweiten Operation.

Winkler[1]) hebt mit Recht hervor, dass für gewisse Fälle alle diese drei Methoden nicht befriedigen, dass es wünschbar sei, bei Eiterungen im hintern Siebbein und Keilbein bessern Einblick zu bekommen und beschreibt eine Modification der *Roser*'schen Methode zur Spaltung der Nase in der Mittellinie, wodurch man nach Aufklappen der Nase in der Mitte schönen Zugang zur mittlern Muschel und zum ganzen Siebbein und eventuell Keilbein und Stirnhöhle bekommt.

Es kann von da aus Siebbeinlabyrinth, Stirnhöhle und Nasenhöhle in einen grossen Hohlraum verwandelt werden. Bei doppelseitiger Erkrankung der Stirnhöhle und der Siebbeine dürfte es sich empfehlen, einen Haut-Weichtheilknochenlappen zu bilden aus der vordern Stirnbeintafel nach *Gussenbauer-Czerny*, in den man je nachdem auch die Nasenbeine zum Theil einbeziehen kann, wenn besserer Zugang zum Siebbein nöthig werden sollte. Diese Methoden sind aber sehr blutig.

Man sieht, es müssen je nach den anatomischen Verhältnissen verschiedene Operationsmethoden in Frage kommen. Bei irgend schweren Fällen von combinirten Empyemen des Stirn- und Siebbeins, und letzteres ist sehr häufig mitbetheiligt, sollte man bei der Operation so energisch als möglich die Stirnhöhlen freilegen und das geschieht wohl am besten nach *Kuhnt* und zugleich nach *Killian* die Gegend des Ausführungsganges und des vordern Siebbeins zugänglich machen. Der Hautschnitt kommt in die Augenbrauengegend und wird nach dem Canthus internus verlängert, der Thränensack kann nach *Kuhnt*[2]) unbedenklich vom Knochen abgehoben werden, wenn es der Zugang zum Siebbein erfordert.

Verbesserungen in der Chirurgie dieser Nebenhöhlenaffectionen sind immer noch wünschbar, denn die Methoden genügen noch nicht immer den beiden Erfordernissen, die man an sie stellen darf; gründliche Heilung und minime Entstellung.

Es wird noch lange Fälle geben, wo zwei und mehr Operationen nöthig werden bis zur Heilung, und Fälle, wo trotz alledem eine definitive Heilung unmöglich wird, will man nicht entsetzliche Entstellungen, Störungen der Augenfunction oder Infection des Schädelinnern riskiren.

---

[1]) Archiv für Laryngologie, Bd. VII. 1. Zur Chirurgie der obern Nasennebenhöhlen.
[2]) l. c. pag. 215, siehe auch *Grünwald*, l. c. pag. 220.



Es ist ja wahr, dass schon viele Todesfälle durch Meningitis und Hirnabscess nach Nebenhöhleneiterungen bekannt geworden sind,[1] dass eine solche Eiterung ein Damoklesschwert über den Patienten darstellt, aber viel mehr noch verlaufen ohne diese fatalen Ausgänge und so ist es nicht nur erlaubt, sondern geboten, gewisse Patienten mit sehr wenig Beschwerden nur gebessert, ungeheilt aus der Behandlung zu entlassen, weil die Erstrebung einer definitiven Heilung durch Operation zu grosse Eingriffe mit doch nicht völlig sicherem Erfolg erfordern würde.

Wenn ich in einer frühern Arbeit über operative Behandlung chronischer Ohreiterungen gesagt habe,[2] dass bei jedem noch nicht kachectischen Menschen eine chronische Otorrhoe durch Operation heilbar sei, ein Misserfolg nur mangelhafte Technik oder Nachbehandlung bedeute, so gilt dieser Satz leider noch nicht für die chronischen Eiterungen der Nasennebenhöhlen.

Zur Technik der Serum-Injectionen.

In einer Zeit, da der Enthusiasmus für die Diphtherie-Serum-Therapie unter den meisten Aerzten noch auf der Höhe ist und sogar das Publicum, unterrichtet, von den Aerzten die Anwendung dieses Mittels geradezu verlangt, will es mir gerechtfertigt erscheinen, wenn practische Erfahrungen betreffend die Technik der subcutanen Injection veröffentlicht werden. Den Patienten sind wir es aus humanen Gründen schuldig, und im eigenen Interesse (z. B. auch der Zeitersparniss) sind wir bestrebt, die Procedur der Injection zu einer möglichst einfachen, schmerzlosen, aseptischen, schnellen und bequemen zu gestalten. Als diesen Postulaten am besten gerecht werdend, hat sich bei mir eine Methode herausgebildet, die nicht auf neuen Principien basirt, sondern nur eine Modification der *Beck*'schen Spritze darstellt. Ich will die Unbequemlichkeiten und Missstände bei Anwendung der *Beck*'schen Spritze, die doch den anderen Methoden in jeder Beziehung vorzuziehen ist, nicht schildern; sie werden denen, die sich ihrer bedienten, wohl bekannt sein.

Ich brauche ausser dem Serum-Tubus nur zwei Sachen: erstens eine nicht zu kurze, ausglühbare Canüle, wie man sie etwa einer Pravazgarnitur entnehmen kann, die in eines jeden Arztes Besitz sein wird; zweitens einen etwa 32,5 cm langen Gummischlauch, dessen Lumendurchmesser der Dicke der Capillarenden entspricht, so dass die Schlauchenden ohne Mühe auf die abgebrochenen Glasenden des Tubus aufgestreift werden können und dort fest genug halten. Das wird bei 2,5—3,0 mm Durchmesser des Schlauchlumens der Fall sein. Von dem Schlauch schneide man 2,5 cm ab und befestige das Stückchen an dem hinteren Ende der Canüle. Nun wird das eine Tubusende am Feilstrich abgebrochen und der 30 cm lange Schlauch angesteckt. Während dieser, wenn man es nicht selbst kann (z. B. mit dem Mund), von Jemand mit zwei Fingern comprimirt wird, um das Ausfliessen des Serums zu verhindern, wird das andere Tubusende abgebrochen und die Canüle mit dem kurzen Gummischlauch angesteckt. Um dann die Canüle unter die Haut einzustossen, nimmt man erstere wie eine Schreibfeder, nur horizontal, in die Hand, wobei der leichte Glas-(Serum-)Tubus auf den Weichtheilen zwischen Metacarpus I und II unterstützt ruht und gar nicht hindert. Nach Einstossen der Canüle lässt man diese (und Tubus) los, ebenso die zwei fremden comprimirenden Finger den langen hinteren Schlauch und beginnt an letzterem ziemlich stark Luft mit dem Mund einzublasen. Da

---

[1]) *Dreyfuss,* Die Krankheiten des Gehirns und ihrer Adnexe im Gefolge von Naseneiterungen, 1896. *Treibel,* Ueber Hirnerkrankungen nach Eiterungen der Nasennebenhöhlen. Deutsche med. Wochenschrift 1896.

[2]) Diese Zeitschrift 1895.

es nicht möglich ist, mit dem Lungenblasbalg so lange einen stärkeren, constanten Druck auszuüben, bis das ganze Serum ausgetrieben ist, so verhindert man das Zurückweichen der Luft aus dem Schlauch durch Digitalcompression, wenn man ihn nach Möglichkeit aufgeblasen hat. Vermöge ihrer Elasticität übt dann die gesammte Schlauchwandung einen steten, aber allmählichen (daher schmerzlosen), der Resorptionsgeschwindigkeit entsprechenden Druck aus, der das Serum zuletzt ganz aus dem Tubus austreibt, wenn man Aufblasen und Digitalcompression des Schlauches einige Male wiederholt hat. Wenn nur noch einige Luftblasen an der vorderen Capillarmündung des Tubus sichtbar sind, wird die Canüle schnell herausgezogen und die Stichöffnung durch ein vorher bereit gelegtes Heftpflaster geschlossen.

Diese kleine Einrichtung und Procedur ist natürlich auch für die Injection anderer steril in solchen Glastuben eingeschmolzenen Flüssigkeiten anwendbar.

Der ganze Vorgang ist bei der practischen Ausführung auch lange nicht so umständlich, wie die schriftliche Schilderung erscheint. — Vielleicht findet meine Manier Nachahmung und Befriedigung. *A. v. Wagner* (Kulm, Aargau).

Wenn man keine Assistenz hat, erscheint es zweckmässiger, erst das für die Kanüle bestimmte Tubusende abzubrechen, und das andere Tubusende erst dann, nachdem die Kanüle bereits unter die Haut eingeführt ist. Red.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

6. Wintersitzung den 15. Januar auf der Saffran.[1])

Präsident: Prof. *Ribbert.* — Actuar: Dr. *R. Hottinger.*

1. Dr. *Fritz Brunner* zeigt, angeregt durch eine aus der Münch. med. Wochenschr. (Nr. 1, 1898) in die Tagesblätter übergegangene Notiz über einen **„amputirten Radfahrer“**, eine Photographie vor, welche einen von ihm Amputirten auf dem Zweirad vorstellt. Der Betreffende wurde wegen eines osteomyelit. Abscesses im steifen linken Knie im untern Drittel des Oberschenkels amputirt. Unter den Indicationen zur Amputation figurirte auch der Wunsch des Patienten, auf dem Velo fahren zu können, was ihm mit steifem Knie unmöglich war. Nach der Heilung liess er sich von Herrn Bandagist Dieckmann in Zürich ein künstliches Bein anfertigen, das sich von den gewöhnlich hergestellten nur dadurch unterscheidet, dass es (um den Bewegungen des Pedals folgen zu können) im Kniegelenk bis zum spitzen Winkel flectirt werden kann. Er benutzte ein Damenvelo und brachte am linken Pedal eine Art Klammer aus Draht zum Festhalten des künstlichen Fusses an, hiemit fährt er so gut und ausdauernd, dass Niemand, der ihn fahren sieht, eine Ahnung hat, dass er ein künstliches Bein besitzt. Es kommt also viel weniger auf die Art der Prothese an als auf die Geschicklichkeit und die Ausdauer des Patienten, ob er das Radfahren erlernt oder nicht. Das Zweirad ist aber gerade für Amputirte entschieden von hohem Werth und für sie noch zu wenig gewürdigt, da sie sich damit leicht auf grosse Strecken fortbewegen können, während der Gebrauch des künstlichen Beines beim Gehen immer mühsam und nur für kurze Strecken möglich ist. (Eine kurze Mittheilung „über das Radfahren Amputirter“ erscheint in der Münch. med. Wochenschrift 1898.)

Discussion: Dr. *Lüning* (Autoreferat) hält ebenfalls das Velofahren nicht gerade für eine abnorm seltene Leistung von Amputirten mit guten Prothesen. Er kennt einen (Unterschenkel-)Amputirten, der Schlittschuh läuft, was bedeutend schwieriger ist. In Zürich kann man häufig einen jungen Herrn auf der Strasse sehen, der in Folge congenitaler spastischer Paralyse sich nur sehr mühsam am Stocke fortbewegt, mit dem Rade aber die grössten Distanztouren ausführt. —

[1]) Eingegangen den 6. Februar 1898. Red.



2. Dr. *J. Bernheim* (Autoreferat): **Vortrag über Stomatitis ulcerosa.** *B.* berichtet über klinische und bacteriologische Beobachtungen, die er an der Wiener Kinderklinik des Prof. *v. Widerhofer* bei Fällen von Stomatitis ulcerosa gemacht hat. Die betreffenden Untersuchungen, welche in Gemeinschaft mit Dr. *Pospischill* in Wien angestellt worden sind, erstrecken sich auf circa 30 Patienten, die im Laufe der letzten zwei Jahre theils im Ambulatorium, theils auf der Klinik des St. Anna-Kinderspitales in Wien beobachtet resp. behandelt wurden. —

Die Stomatitis ulcerosa characterisirt sich bekanntlich dadurch, dass unter starker Schwellung und Röthung des Zahnfleisches es am Rande desselben zur Bildung von kleinen Geschwüren kommt, welche mit einem missfärbigen, schmierigen, stinkenden Belage bedeckt erscheinen. Mitunter bilden sich auf der Schleimhaut der Wange und der Zunge gleichsam als ein Abklatsch der Zahnfleischgeschwüre Ulcerationen von denselben Eigenschaften wie die letzteren. Nur sind sie meist viel umfangreicher und tiefergreifend als jene; in Folge dessen zeigen sie auch eine etwas langsame Tendenz zur Heilung, während die Erkrankung des Zahnfleisches auf Kali chloricum viel rascher zur Heilung gelangt. Merkwürdigerweise findet die nicht zu seltene Localisation dieses Krankheitsprocesses auf den Tonsillen in der deutschen Litteratur keine Erwähnung; nur von französischen und russischen Aerzten (*Barthez* und *Lanné, Szimanowsky, Filatow)* wird sie beschrieben.

Wenn sie zusammen mit der Erkrankung der vorderen Mundhöhle zur Beobachtung gelangt, so ist sie nicht schwer zu erkennen. Es zeigt sich dann — und zwar in der Mehrzahl der Fälle nur einseitig — ein Geschwür von denselben Eigenschaften, wie sie das Wangenschleimhautgeschwür aufweist. Tritt diese Erkrankung der Tonsille, was ziemlich häufig der Fall ist, selbständig auf, dann ist eine Verwechslung mit Diphtherie leicht möglich.

Immerhin sind genügende Unterscheidungsmerkmale vorhanden, um den Geübten vor einem Irrthum zu schützen. Es ist dies vor Allem das auffallende Missverhältniss zwischen der Schwere der localen Erscheinungen — auch starke Lymphdrüsenschwellung kann dabei vorhanden sein — und der geringen Störung des Allgemeinbefindens; trotz des oft ausgedehnten Belages auf einer der Tonsillen ist das Kind munter, die Temperatur meist nicht erhöht, der Urin frei von Eiweiss und der Appetit, soweit nicht Schlingbeschwerden das Schlucken hindern, kaum gestört. Von Wichtigkeit ist ferner das langsame Weiterschreiten des Processes und der Umstand, dass die Angina ulcerosa, wie wir diese Tonsillenerkrankung zu benennen pflegen, meistens nur eine Tonsille befällt. Fœtor ist in beiden Fällen vorhanden.

Trotzdem kommen in der Praxis Verwechslungen nicht zu selten vor, und so wurde in die Wiener Kinderklinik hie und da ein Kind, welches an dieser Affection litt, mit der Diagnose Diphtherie geschickt. Da ist es denn von grosser Bedeutung, dass sich bei der Angina ulcerosa ein bacteriologischer Befund findet, welcher absolut sicher gestattet, das Vorhandensein einer Diphtherie auszuschliessen. Da derselbe mit demjenigen der typischen Stomacace übereinstimmt, so ist er zugleich ein werthvoller Beleg für die Auffassung dieser Angina als eine atypische Localisation der Stomatitis ulcerosa. Es finden sich nämlich in dem Belage der frischen Geschwüre, meist fast in Reincultur, in andern Fällen mit Coccen etc. vermengt, zwei characteristische Microorganismen: ein Bacillus und eine Spirochaete. Beide sind beweglich und scheinen, da man sie immer zusammen antrifft, in einem symbiotischen Verhältnisse zu stehen. Leider lassen sie sich nicht züchten. Alle unsere diesbezüglichen Versuche haben bis jetzt fehlgeschlagen. Es ist dies wohl der Grund, dass dieser Befund in den Anstalten, welche Diphtherieuntersuchungen in grossem Massstabe ausführen, meistens übersehen wird. Die Herren bekommen eben in der Mehrzahl der Fälle nur Material zur Züchtung und nicht zur microscopischen Untersuchung. Wird aber eine kleine Menge von dem Belage einer Stomatitis oder Angina ulcerosa z. B. auf Blutserum aufgestrichen, so wächst — im characte-

ristischen Gegensatze zu der Unmasse von Bacillen und Spirochaeten im microscopischen Präparate — auf der Culturfläche entweder gar nichts oder es gehen nur einige spärliche Colonien von Staphylococcen auf.

Ich will noch erwähnen, dass man die schönsten und reinsten Befunde in frischen Geschwüren macht; in älteren sind neben den Stomacacemicroorganismen häufig noch andere Microbien zu sehen; immerhin habe ich genug Fälle beobachtet — insbesondere war dies bei Wangen- und Zungengeschwüren der Fall — wo die betreffenden Microbien fast bis zur völligen Verheilung des Geschwürs beinahe in Reincultur vorhanden waren. In den reifartigen Belägen dagegen, welche die Gingiva in der Umgebung der Geschwüre oft in ziemlicher Ausdehnung bedecken, finden sie sich immer nur in verhältnissmässig geringer Zahl und stark mit Coccen, Bacillen etc. vermengt.

Ich muss bemerken, dass es sich bei diesem Befund um schon bekannte Microorganismen handelt, sie sind von *Miller* beschrieben und von ihm bei Patienten, welche an cariösen Zähnen litten, gesehen worden. Auch wir haben sie in solchen Fällen angetroffen, doch immer nur in ganz geringer Zahl, die in keinem Verhältniss stand zu der geradezu verblüffenden Menge, welche man in den Stomacacegeschwüren meist vor sich hat.

Ob die in Rede stehenden Microbien die Ursache der gewöhnlichen Stomatitis ulcerosa sind — über die Stomacace bei Quecksilbervergiftung, Scorbut etc. besitze ich keine Erfahrungen — wage ich nicht zu entscheiden; immerhin ist es sehr wahrscheinlich, wegen der grossen Masse der betreffenden Microorganismen in den Krankheitsherden und der Constanz dieses Befundes. Ich habe denselben bis jetzt nur in zwei Fällen leichter Stomacace des Zahnfleisches vermisst; bei denjenigen Kranken, welche Wangengeschwüre zeigten, war er ausnahmslos vorhanden.

Einen einwandsfreien Beweis — und diesen könnte vielleicht das Thierexperiment liefern — sind wir wegen des Misslingens der Züchtungsversuche nicht im Stande zu geben; es muss daher den kritischen Ueberlegungen jedes Einzelnen überlassen werden, ob er in ihnen die Urheber der Stomacace erblicken will oder nicht. Dabei darf aber vielleicht doch noch auf Folgendes aufmerksam gemacht werden. Auch die Strepto- und Staphylococcen, welche von vielen als die Erreger gewisser Anginen angesehen werden, kommen in der gesunden Mundhöhle vor; trotzdem wird für sie eine ätiologische Bedeutung in den betreffenden Fällen beansprucht, weil sie hier in grosser Masse und fast in Reincultur vorkommen, während sie sonst nur vereinzelt und stark mit anderen Bacterien vermischt angetroffen werden.

Etwas Aehnliches ist auch beim Diphtheriebacillus der Fall, der ebenfalls wiederholt auf der gesunden Schleimhaut gesehen wurde, aber dann immer nur in vereinzelten Exemplaren, nie in der Masse, wie in den diphtheritischen Exsudaten. Dasselbe gilt von den in Rede stehenden Microorganismen. Sie finden sich in den Geschwüren in einer solchen Menge, wie man sie kaum bei einem anderen Krankheitserreger beobachtet. In der Mehrzahl der Fälle sind sie ausserdem noch fast in Reincultur vorhanden. Wenn es sich um einen zufälligen Befund handeln würde, so wäre nicht recht einzusehen, warum sich nicht auch noch andere Microorganismen in den Stomacacegeschwüren in so grosser Zahl, wie die erwähnten Microbien, ansiedeln sollten. Ferner spricht noch die Beobachtung, dass die Stomatitis ulcerosa öfters in Endemien und kleinen Epidemien auftritt, für das Vorhandensein eines Infectionserregers. Wir selbst machten zwei solche Beobachtungen, die dadurch noch besonders werthvoll sind, dass der bacteriologische Befund bei den zuerst Erkrankten und den Inficirten ein übereinstimmender war. Dasselbe ist übrigens auch von *Plaut* beobachtet worden, welcher Anginen beschrieben hat, die nach dem klinischen Befund den unsrigen sehr ähnlich waren, nach dem bacteriologischen mit ihnen völlig übereinstimmten, deren Zusammenhang mit der Stomacace von ihm jedoch nicht erkannt worden ist. — Endlich können noch die Wangengeschwüre, welche doch sicher durch Infection vom Zahnfleischrande aus entstehen und bei denen der typische Befund aus-

nahmslos zu erheben war, für die ätiologische Bedeutung des letztern ins Treffen geführt werden. —

Es erübrigt mir nun noch, auf zwei Krankheiten einzugehen, bei welchen unsere Microorganismen ebenfalls eine Rolle zu spielen scheinen. Es sind dies die Diphtherie und die Noma. — Bei gewissen Formen der Diphtherie, welche sowohl zu den leichten, wie auch zu den allerschwersten gehören können und die sich durch schmierige, stinkende, seifenartige Beläge auszeichnen, finden sich die Stomacacemicrobien ebenfalls, aber immer nur in geringer Menge; in der überwiegenden Mehrzahl sind in diesen Fällen Coccen und verschiedene nicht züchtbare Bacillenarten vorhanden, die Diphtheriebacillen treten dabei so zurück, dass meistens erst durch die Blutserumcultur ihre Anwesenheit sicher constatirt werden kann. — Man dürfte wohl nicht fehlgehen, wenn man diese Anginen als eine Mischform von Diphtherie und Angina ulcerosa auffasst, zumal da dieselben sehr häufig einen stärker oder schwächer ausgesprochenen ulcerösen Character aufweisen.

Unter vier Fällen von Noma, welche ich in Wien untersuchen konnte, waren die in Rede stehenden Microorganismen in dreien, die sämmtlich sich auf dem Boden eines Stomacacegeschwüres der Wangenschleimhaut entwickelten, vorhanden und zwar nicht nur in dem necrotischen, furchtbar stinkenden Gewebe, sondern auch in den entzündeten und gerötheten Hautpartien, die den Brandschorf umgeben. — Für die weitern Details, welche sich sowohl bei der Untersuchung der Nomafälle als auch sonst noch bei unsern Studien über Stomacace ergeben haben, muss ich auf eine demnächst erscheinende ausführlichere Publication in den Jahrbüchern für Kinderheilkunde verweisen.

Discussion: Prof. *O. Wyss* spricht Zweifel gegen die Specifität der beschriebenen Microorganismen aus, da der Beweis derselben nicht erbracht sei, fragt nach ihrem Vorkommen bei Noma und Stomatitis aphthosa. Bei Stomacace haben sie jedenfalls einen günstigen Boden zur Entwicklung, reichlich Flüssigkeit mit alcalischer Reaction. Die Spirochaete ist wohl als einfaches Fäulnissbacterium und als Ursache des üblen Geruches aufzufassen. Die Benennung Angina ulcerosa zur Bezeichnung dieser specifischen Form im Sinne des Vortragenden hält er nicht für glücklich, sondern für zweideutig, indem z. B. eine Angina ulcerosa syphilitica oder ein Mandelabscess diesen Namen auch verdienen.

Dr. *J. Bernheim* will auch noch nicht absolut für die Specifität seiner Microorganismen eintreten, hebt aber hervor, dass sie bei Stomatitis aphthosa fehlen — man findet dort meist Coccen — dagegen bei Noma, aus Wangengeschwür entstehend, vorhanden waren. Den Namen Angina ulcerosa zur Bezeichnung der selbständigen Tonsillenerkrankung hat er gewählt in Parallele zur Bezeichnung Stomatitis ulcerosa.

Dr. *W. Schulthess* (Autoreferat) hat öfters gesehen, dass ulceröse Stomatitis mit einer Mandelaffection ähnlichen Characters beginnt, dagegen war diese Erkrankung immer von starkem Fieber begleitet, was im Gegensatz steht zu den Beobachtungen des Vortragenden, wonach die isolierte Mandelaffection fieberlos verlief.

Dr. *Bernheim* bestätigt das Fehlen von Fieber in seinen Fällen.

3. Prof. *Ribbert* **demonstrirt** und berichtet über folgende drei Fälle:

I. Von einem 17jährigen Jüngling, der nach kurzem Aufenthalt im Spital mit Cholera-nostras-Erscheinungen verstorben war, Rectum und Colon descendens (S. R.) colossal dilatirt und hypertrophirt, an der Oberfläche stellenweise necrotisirend, in Folge langer Stenose durch über faustgrossen Kotballen.

Discussion: Dr. *Cloetta* berichtet über einen ähnlichen Fall aus Strassburg, wo ein grosser Gallenstein die Ursache der Stenose und des Ileus gewesen.

II. und III. gleichen sich insofern, als beide Patienten, der 10jährige Knabe und die 32jährige Frau, mit grosser Athemnoth aufgenommen und, weil Träger einer Struma, rasch tracheotomirt worden waren, doch ohne Erfolg, indem die Ursache der Stenoseerscheinungen jeweils eine andere war: bei dem Knaben ein grosser tuberculöser Abscess, der vom 5. Brustwirbel — mit Auflösung des Wirbelkörpers und Arrosion des

4. Wirbels — ausging und nach oben bis unter die Clavicula stieg, die Trachea stenosirend. Als äusseres Zeichen des Processes fand sich eine Kyphose. Zufälliger Befund: in einen Bronchus durchbrechende Lymphdrüse.

Discussion: Dr. *Lüning* (Autoreferat): Die Senkung von Congestionsabscessen der Brustwirbel nach oben ist eine ungewöhnliche Erscheinung, immerhin aber in der Litteratur erwähnt (führte auch schon zur Tracheotomie, wie ich nachträglich sehe. *L.*). Sonst sind es gewöhnlich Retropharyngealabscesse bei Spondylitis cervicalis, die unter Umständen Laryngostenose erzeugen. Ein Analogon zu der demonstrirten Perforation einer Drüse in einen Bronchus bilden am Halse die Retropharyngealabscesse in Folge Vereiterung der glandulæ retropharyngeales ohne Wirbelerkrankung. *L.* hat unlängst mit Dr. *W. Schulthess* einen derartigen Abscess, der bereits leichte Laryngostenose machte, bei einem kleinen Knaben von der Fossa retromaxillaris aus drainirt und geheilt.

Bei der Frau ein zweifaustgrosser knolliger Mediastinaltumor (Lymphosarcom), der nach oben bis zum Schildknorpel reichte, Fortsätze in die linke Pleura und nach der Lungenspitze (sie verdrängend) ausschickte, auf den Herzbeutel mit mehreren Knollen überwuchs, ein Stück sogar auf und in den rechten Ventrikel und in die Pulmonalklappe. Im Verhältniss zur Grösse waren die Erscheinungen gering, die Frau noch zu Fuss ins Spital gekommen; nur die Trachea verengt, die Vena cava sup. verdrängt, die Thoraxvenen erweitert. Solche Ueberwucherungen auf und ins Herz sind selten. Bei dieser Grösse des Tumors und wenn nicht Thymusgewebe nachgewiesen werden kann, ist der Thymusursprung — überhaupt — fraglich. In Betracht kommen noch die Lymphdrüsen und das mediastinale Gewebe. Die Combination von Mediastinaltumoren mit andern Tumoren, z. B. Dermoidcysten, wie man sie schon gefunden hat, weist eher auf Entwicklungsstörungen zurück.

Discussion: Prof. *O. Wyss* hat s. Zt. gelegentlich eines Falles von Mediastinaltumor im Kinderspital per exclusionem den Ursprung von der Thymus angenommen. Der Knabe hatte scheinbare hochgradige Kropfstenose und wurde tracheotomirt; doch waren zur Erzielung guter Athmung abnorm lange Canülen nothwendig. Im weitern Verlauf wurde die Diagnose auf Mediastinaltumor gestellt und der Knabe nach mehreren Monaten zu Hause secirt. Es handelte sich um einen ähnlichen Tumor, wie der demonstrirte, auch ein Lymphosacrom.

Dr. *W. v. Muralt* bestätigt die Aussagen von Prof. *O. Wyss* speciell die Canülen betreffend; er verwendete Zinkkatheter mit einer Nickelplatte, doch machen diese leicht Decubitus und sind Drainröhren in solchem Falle mehr zu empfehlen. Er berichtet ferner über einen Fall von Mediastinaltumor, den er letztes Jahr bei einer 32jährigen Frau beobachtet. Wenn auch keine Section vorliegt, kann kein Zweifel walten. Der erste abnorme Befund bei gutem Aussehen und ohne anderweitige Erscheinungen war im April eine supraclaviculare Drüse. Ende August hatte Pat. ein geschwollenes Gesicht, erweiterte Thoraxvenen, verstrichene Supraclaviculargruben, aber noch keine Athembeschwerden. Mit zunehmender Cyanose auch Trachea-Stenose-Erscheinungen. Nach der Tracheotomie Zunahme der Stauungssymptome im Gebiete der Cava, Tod ohne Athemnoth.

Prof. *O. Wyss* berichtet ferner von einem Mediastinalsarcom bei einem alten Herrn, wo er constatiren konnte, dass die Stenoseerscheinungen Folge einer Recurrenslähmung und nicht einer Compression der Trachea war.

Dr. *Wolfensberger* (Autoreferat) berichtet kurz über einen Fall von Mediastinaltumor, welcher auf der Zürcher medicinischen Poliklinik beobachtet wurde. Ein 38jähriger Mann, welcher circa zwei Jahre vorher an Herzbeutelentzündung in poliklinischer Behandlung gewesen, kam Anfangs December 1895 ins Ambulatorium mit Klagen über Athemnoth und allgemeine Schwäche. Ausser auffallender Blässe des Gesichtes, kleinem beschleunigtem Puls und in- und exspiratorischer Dyspnœ liess sich nichts Besonderes nachweisen, sodass zunächst Verwachsung des Herzbeutels mit ihren Folgen angenommen wurde. Bald zeigte sich aber eine Dämpfung über dem Manubrium sterni, welche deut-

licher wurde und nach rechts das Brustbein überschritt; zugleich bildete sich ein ganzes Netz von erweiterten Hautvenen über den obern Theilen des Brustkorbes und beider Arme aus. Es konnte deshalb die Diagnose auf Mediastinaltumor gestellt werden. Unter zunehmender Athemnoth, aber ohne dass Erstickungsanfälle aufgetreten wären, erfolgte der Tod am 19. Januar 1896. Die Autopsie ergab (ausser Obliteratio pericardii) im vordern Mediastinum einen faustgrossen Tumor; die rechte Lunge ist theilweise substituirt durch Tumorgewebe, welches auf der Schnittfläche milchigen Saft abstreichen lässt, sodass man auf den ersten Blick an einen Lungenkrebs denken möchte. Die genauere, microscopische Untersuchung, welche von Herrn Prof. *Ribbert* vorgenommen wurde, liess erkennen, dass es sich um ein Spindelzellensarkom des Mediastinums handelte, welches nach verschiedenen Organen durchgewachsen war (Lunge, obere Hohlvene, linker Vorhof), aber Trachea und grosse Bronchien frei gelassen hatte. (Dieser Fall wurde in der Dissertation von *W. Holderegger*, Zürich 1896, mitgetheilt.)

4. Dr. *W. Schulthess* demonstrirt einen in der Wand der **Trachea** entstandenen **Tumor**, der zu Tracheostenose und Erstickung geführt hat. Die Patientin, ein 28jähriges Fräulein, klagte schon beinahe ein Jahr vor ihrem Tode öfters über eine leichte, nach und nach sich steigernde Beengung. Veranlassung zu einer acuten Verschlimmerung gab eine im December 1896 aufgetretene Bronchitis, nach deren Ablauf eine erhebliche Dyspnœ zurückblieb. Die damals vorgenommene laryngoscopische Untersuchung förderte kein positives Resultat zu Tage. Der ersten Bronchitis folgte bald eine zweite, welche wiederum eine Vermehrung der Dyspnœ veranlasste. In den letzten Tagen des Monats März brachte wiederum eine Bronchitis die Patientin in Erstickungsgefahr. Die behandelnden Aerzte stellten die Diagnose auf Tracheostenose und überwiesen sie dem Diakonissenhause. Die hier vorgenommene Untersuchung ergab bei der gut genährten, mit mässiger Scoliose behafteten Patientin leicht gedunsenes Gesicht von cyanotischer Färbung, erhebliche inspiratorische und exspiratorische Dyspnœ, ziemlich starkes Auf- und Absteigen des Kehlkopfes bei der Respiration, deutlich hörbaren Stridor bei In- und Exspiration, Einziehungen im Jugulum, in den Supraclaviculargruben, Intercostalräumen, Dämpfung über den untern Partien der rechten Lunge hinten, über beiden Lungen weit verbreitetes nicht klingendes Rasseln und Giemen, ziemlich hohes Fieber. Der Versuch der Laryngoscopie misslang insofern, als es bei der schweren Dyspnœ nicht möglich war, die Stimmbänder zu sehen, nur der etwas geschwollene Kehlkopfeingang ward sichtbar. Ueber dem Sternum hörte man bei der Inspiration ein klappendes Geräusch. Die Diagnose auf Tracheostenose musste also bestätigt, und überdies das Bestehen einer Pneumonie angenommen werden. Das langsame Auftreten der Dyspnœ, angesichts der Thatsache, dass ein positiver Befund bei der Laryngoscopie durch geübte Laryngoscopiker noch wenige Wochen vor dem Tode gefehlt hatte; das klappende Geräusch über der Trachea und endlich die Beobachtung, dass der Lufteintritt in die linke Lunge erst merklich später erfolgte als in die rechte, liess die Diagnose auf Tracheostenose mit tiefem Sitz mit grosser Sicherheit stellen. Es fehlte allerdings der Nachweis eines Mediastinaltumors, der in erster Linie hiezu hätte Veranlassung geben können, die Art der Stenose musste deshalb völlig dahingestellt bleiben.

Von diesen Erwägungen ausgehend musste eine Tracheotomie bei der dem Tode nahen Patientin aussichtslos erscheinen, und wurde deshalb seitens der Aerzte (Dr. *F. Brunner* und des Vortragenden) nicht verlangt, dagegen auf ausdrücklichen Wunsch der Angehörigen sub finem vitae doch noch ausgeführt.

Nach dem, trotz derselben, sofort eingetretenen Tode (zwei Tage nach Aufnahme ins Diakonissenhaus) konnte man denn auch mit dem in die Trachea eingeführten Finger den obstruirenden Tumor sofort fühlen. Derselbe beschlägt als bedeutende, spindelförmige Auftreibung der Trachealwand den untern Drittheil der Trachea im linken und hintern Theile, so dass naturgemäss der linke Bronchus mehr verlegt sein musste wie der rechte.

Das Lumen der Trachea war bis auf einen kleinen, sichelförmigen Raum verengt; er fühlte sich prall elastisch an; eine microscopische Untersuchung wurde, um das Präparat für die Demonstration nicht zu beschädigen, nicht vorgenommen. — Die Section ergab ferner das Vorhandensein einer Pneumonie im rechten Unterlappen. Aus der Statistik der Trachealstenosen geht hervor, dass solche Tumoren der Trachea selbst zu den weitaus selteneren Vorkommnissen zählen, als die Mediastinaltumoren einerseits und die gestielten Tumoren der Trachea anderseits.

Weitere Mittheilungen über die Natur des Tumors behält sich der Vortragende vor.

Discussion: Dr. *W. v. Muralt* constatirt, dass bei der Pat. links das Athmungsgeräusch auch schwächer war.

Prof. *O. Wyss* hat die Pat. auch gesehen, kurz vor ihrer Transferirung; sie war vornübergebeugt in Athemnoth, schwer zu laryngoscopiren; gleichwohl liess sich wenigstens feststellen, dass kein Mediastinaltumor, keine Struma, keine Motilitätsstörung oder sonstiger Process im Kehlkopf zu Grunde lag.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

3. Sitzung des Sommersemesters, den 22. Juni 1897, Abends 8 Uhr im Café Roth.[1])

Präsident: Dr. *Ost.* — Actuar: Dr. *v. Salis.*

Anwesend: 21 Mitglieder, 1 Gast.

1. Herr P.-D. Dr. *Zimmermann,* Prosector der Anatomie: **„Neueres über Drüsen und Epithelien.“** (Erscheint in extenso anderwärts.)

2. Herr P.-D. Dr. *Asher,* Assistent des physiologischen Instituts: **Mittheilung über die Functionen der Lymphe.** (Fortsetzung und Autoreferat, siehe Protocoll der ersten Wintersitzung!)

Discussion: Herr Prof. *Jadassohn* frägt nach der Wirkungsweise der Lymphagoga *Heidenhain*'s, welche die Lympheproduction in der Leber steigern.

Herr Dr. *Asher:* Im Gegensatz zur Ansicht *Heidenhain*'s, der den Blutdruck nur an der Carotis feststellte und unverändert fand, ist die Steigerung der Lymphmenge in der Leber bei Einführung von Lymphagoga auf den ausserordentlich gesteigerten, in der Vena cava und Vena portae gemessenen Blutdruck zurückzuführen.

Herr Prof. *Jadassohn:* Die Lymphagoga, welche *Heidenhain* benützte, waren die Stoffe, welche Urticaria erzeugen. Es gibt aber auch Lymphagoga, welche keine Urticaria hervorrufen. Die Urticaria besteht in einer circumscripten Lymphansammlung. Warum fliesst aber diese local angesammelte Lymphe nicht ab? Diese Frage ist noch offen. — Nach einer Theorie von *Unna* käme die Urticaria zu Stande durch einen localen, circumscripten Venenspasmus, in einem bestimmten Hautgebiet, nämlich demjenigen einer Quaddel. Kann sich der Physiologe die Möglichkeit eines circumscripten Hautoedems durch Venenspasmus vorstellen?

Existirt in der Physiologie irgend ein Analogon für eine spastische Contraction der Venenwandung?

Herr Dr. *Asher:* Experimentell werden die Bezirke, welche beim Menschen den Sitz der Urticaria bilden, nicht verändert, sondern der Darm. Es ist deshalb Sache des Klinikers, den Nachweis zu leisten, dass es einen localen Venenspasmus gibt. Ist dieser Nachweis geleistet, so ist die *Unna*'sche Theorie sehr plausibel, weil Venenstauung die allerstärkste Lymphbildung hervorruft. Merkwürdig ist, dass das Exsudat immer neu erzeugt wird, weggeschafft wird es ja immer.

3. Das Präsidium macht Mittheilung von einem Schreiben des S. A. C., worin der Bezirksverein zur Theilnahme an der Gründung eines **Gesellschaftshauses** für die wissenschaftlichen Vereine eingeladen wird.

---

[1]) Eingegangen 11. Februar 1898. Red.



Nach kurzer Discussion wird auf Antrag von Herrn Dr. *Dumont* beschlossen, der Bezirksverein solle sich durch sein Präsidium an der demnächst stattfindenden Delegirtenversammlung vertreten lassen, jedoch ohne zu dem Project Stellung zu nehmen.

4. Herr Dr. *Hans Hohl-Stämpfli* wird als Mitglied in den Bezirksverein aufgenommen.

4. Sitzung des Sommersemesters, den 6. Juli 1898, Abends 8 Uhr im Café Roth.[1])

Präsident: Dr *Ost.* — Actuar: Dr. *v. Salis.*

Anwesend: 16 Mitglieder.

Herr Dr. *Lindt* jun.: **Zur Diagnose und Therapie der Eiterungen der Nasennebenhöhlen.** (Erschien in extenso im Corr.-Bl. 1898, 5/6.)

Discussion: Herr Prof. *Sahli* frägt, in welcher Weise die Sondirung für die Diagnose der Höhleneiterung verwerthet werde, ob das Gefühl des rauhen Knochens ausschlaggebend sei.

Herr Dr. *Lindt* sondirt nur, wenn er im Hiatus semilunaris Eiter sieht, um zu constatiren, ob der Sonde entlang Eiter ausfliesse. Das Gefühl des rauhen Knochens findet man nicht immer; wo es da ist, deutet es sicher auf chronisch eitrige Erkrankung des Sinus und seines Ductus. Die Diagnose der Stirnhöhleneiterung bei noch intacten Sinuswänden ist ohne Sondirung nicht sicher zu machen. Die Durchleuchtung ist nur bedingt zu gebrauchen, weil wenig Eiter das Licht durchlässt oder weil der Knochen zu dick sein kann, um das Licht durchzulassen. Dagegen ist die Methode von *Schaeffer,* der den Boden der Stirnhöhle mit der Sonde durchbohrt, zu verwerfen, weil dieselbe oft wegen der Dicke des Knochens nicht ausführbar und wegen der Möglichkeit des Ausgleitens und Eindringens des Instrumentes in die Schädelhöhle zu gefährlich ist. Ueberdies gelingt die Sondirung der Stirnhöhle meist, wenn eine Eiterung besteht, während sie bei normalen Stirnhöhlen viel seltener ausführbar ist. Oft muss man sich durch Abtragung der mittlern Muschel den Zugang zum Ductus naso-frontalis verschaffen.

Herr Prof. *Sahli* findet es bedenklich, dass die Diagnose unter Umständen nur nach Abtragung einer Muschel gestellt werden könne.

Herr Dr. *Lindt:* Es handelt sich immer um die Abtragung einer erkrankten Muschel, deren Entfernung dem Pat. keine Nachtheile bringt. Die Athmung wird freier und die nachfolgende Operation vorbereitet. Das wenige Riechepithel am vordern Ende der mittlern Muschel functionirt gewöhnlich nicht mehr. Für die Diagnose der Kieferhöhleneiterung genügt die Punction.

Herr Dr. *Dumont* frägt den Vortragenden, ob bei den chronischen Empyemen der Kieferhöhle der Eiterung nicht eine Schleimansammlung lange vorauszugehen pflege und erst der Uebergang derselben in Eiterung die bekannten Symptome mache.

Herr Dr. *Lindt:* Bei der Grosszahl der Empyeme handelt es sich von Anfang an um Eiteransammlung. Ueber eventuellen Uebergang von Schleimansammlungen in Nebenhöhlen, also Mucocelen, in Empyeme, weiss der Vortragende nichts aus eigener Erfahrung mitzutheilen. Wann ein chronisches Empyem acut begann, sagt uns die Anamnese meist nicht sicher. Acute Empyeme gehen oft, sogar meist spontan in Heilung über. Chronisch werden sie, wenn die Schleimhaut nicht mehr im Stande ist, sich zu erholen. Der Grund, warum ein acutes Empyem bei vielen heilt, bei andern chronisch wird, muss in anatomischen und constitutionellen Verhältnissen gesucht werden. Es gibt Patienten, welche 30 Jahre lang foetiden Eiter ausgeschnaubt haben.

Herr Dr. *Dumont* möchte für die Stirnhöhlenoperation den Hautschnitt von einer Augenbraue zur andern machen.

Herr Dr. *Lindt* kann diese Operationsmethode acceptiren für die Fälle, bei welchen man die Höhle und deren Ausdehnung durch Sondirung nicht genau localisiren kann.

Herr Dr. *Dutoit* frägt, ob die Stirnhöhleneiterung nicht in einer gewissen Beziehung zur Tuberculose stehe, was Dr. *Lindt* verneint.

---

[1]) Eingegangen 11. Februar 1898. Red.

Herr Dr. *Ost* findet es auffallend, dass man im Allgemeinen bei Kindern mit profusem schleimigeitrigem Nasencatarrh und speciell bei Masernkranken nicht öfter acute Nasennebenhöhleneiterungen sehe.

Herr Dr. *Lindt:* Bei Kindern findet man die Höhleneiterungen deshalb nicht, weil die Nebenhöhlen sich erst im Verlauf des spätern Wachsthums entwickeln. Beim Foetus bestehen dieselben höchstens als kleine Spalten oder fehlen ganz. Die Kieferhöhle ist vor der Dentition mit Zahnkeimen ausgefüllt, die Stirnhöhlen sind im 6.—7. Jahr erbsengrosse Hohlräume. Die Pneumatisirung des Knochens schreitet durch das ganze Leben fort. Der schleimig eitrige Nasencatarrh der Kinder ist auf chronische Erkrankung der Tonsilla tertia zurückzuführen.

Bei Erwachsenen werden die acuten Nebenhöhleneiterungen nicht öfter gesehen, weil nicht intranasal untersucht wird. Der Vortragende hatte Gelegenheit, solche bei Influenzakranken zu constatiren, *Siebenmann* fand bei allen Influenzaleichen, welche er obducirte, die Nebenhöhlen erkrankt. Zu operativen Eingriffen geben nur diejenigen acuten Empyeme Anlass, bei welchen die Ausführungsgänge verstopft sind.

Herr Dr. *Rohr* frägt, ob im Eiter die specifischen Erreger der betreffenden Infectionskrankheiten zu finden seien.

Herr Dr. *Lindt:* Es sind bis jetzt Pneumo-, Staphylo- und Streptococcen gefunden worden.

Herr Dr. *Rohr:* Ist bei intermittirendem Kopfschmerz auch an Empyem zu denken?

Herr Dr. *Lindt:* Chronische Empyeme können intermittirenden Kopfschmerz machen. Bei schwerer Erkrankung der Nebenhöhlen ist der Kopf beständig eingenommen.

Demonstration der topographischen Verhältnisse der Nasennebenhöhlen an Hand der Gypsmodelle von Dr. *Hugo Beer* in Heilbronn.

Referate und Kritiken.

Die typischen Operationen

und ihre Uebung an der Leiche. Compendium der chirurgischen Operationslehre von Dr. *Emil Rotter*. 5. Auflage. Mit 115 Abbildungen. 380 S. München, J. F. Lehmann. 1898. Preis Fr. 10. —.

Ueber die 3. Auflage dieses Buches wurde bereits im XXII. Jahrgange des Corr.-Bl., pag. 413 von *Lüning* referirt. Seit jener Zeit sind abermals 2 Auflagen nöthig geworden, wobei die neuesten Operationen jeweilen berücksichtigt wurden, und die durchwegs guten Illustrationen durch Hinzufügung von 6 Dringlichkeitsorientierungsbildern (Tracheotomie, Trepanation, Oesophagotomie, Gastrotomie und Herniotomie) eine werthvolle Bereicherung erfahren haben. Es ist ein vorzügliches, dem Bedürfnisse des practischen Arztes voll und ganz entsprechendes, kurz, präcis und übersichtlich geschriebenes Buch, in dem sich jeder über einen vorzunehmenden chirurgischen Eingriff sowohl bezüglich topographischer Anatomie als auch Methodik in kürzester Zeit orientiren kann. Es ist als Hilfsbuch den Collegen und Studierenden bestens zu empfehlen. *Isler* (Frauenfeld).

Traité de chirurgie clinique et opératoire

par *Le Dentu* et *Delbet*. Paris, Baillière et fils. Preis per Band Fr. 12. —.

Wir haben in Nr. 4, Jahrgang 1897, dieses Blattes bereits die allgemeinen Grundsätze geschildert, nach welchen dieses neueste französische Handbuch der Chirurgie publicirt wird. — Der vor uns liegende Band II beschäftigt sich mit den Erkrankungen der Knochen. In sehr klarer und gründlicher Weise bespricht *Rieffel* das gesammte Ge-

biet der Fracturen. Daran anschliessend behandelt *Mauclaire* die nicht traumatischen Knochenerkrankungen. Er bespricht zunächst die auf Microbeninvasion beruhenden Entzündungen: die verschiedenen Formen der Osteomyelitis je nach ihrem Erreger (Staphylococcus aureus, albus, citreus und cereus, Strepto-, Pneumococcus, coli bacillus, dann Osteomyelitis nach Typhus, nach Lepra, nach der Grippe). Sodann schildert er uns die verschiedenen Formen der Periostitiden und Perichondritiden und zuletzt die tuberculösen und syphilitischen Formen der Ostitis. Daran anschliessend kommen die parasitären Infectionen der Knochen: der Echinococcus und die Actinomycose zur Sprache. Bei den chemischen Intoxicationen der Knochen erwähnt er der zweifellos beobachteten Ostitiden nach Quecksilber. Zweifelhaft ist ein Fall von Bleiostitis *(Binet)*. Dagegen findet sich um so häufiger die Phosphorostitis, die wir ja in ihren bösen Folgen hier zu Lande leider genugsam kennen. — Bei den trophischen Störungen der Knochen werden wir zunächst mit der fœtalen Achondroplasie bekannt gemacht, daran reiht sich an die gründliche Besprechung der Rachitis in ihren verschiedenen Formen, ferner der Osteomalacie, der Osteopsathyrose (constitutioneller Brüchigkeit der Knochen), der deformirenden Ostitis, der Acromegalie und der Leontiasis ossea. Das Schlusscapitel behandelt die Knochenneubildungen. —

Der III. Band reiht sich seinen beiden Vorgängern würdig an. Derselbe enthält die Krankheiten der Gelenke, der Muskeln, Sehnen und ihrer Scheiden und der Schleimbeutel. Die traumatischen Gelenkaffectionen (Verstauchungen und Luxationen) sind von *Cahier*, die entzündlichen, sowie die Anchylosen, die Gelenkgeschwülste von *Mauclaire*, die nervösen Arthropathien, die Arthritis sicca und Gelenkfremdkörper von *Chipault* behandelt. Die tuberculösen Gelenkaffectionen werden von *Gangolphe* geschildert; sie geben ein getreues Bild der Auffassung dieser Krankheitszustände durch die Lyonerschule. Endlich sind die Affectionen der Muskeln, Sehnen und ihrer Scheiden und Schleimbeutel durch *Lyot* in klarer Weise beschrieben.

Ueberall finden wir das ausgesprochene Bestreben, genaue Indicationen für das therapeutische Handeln aufzustellen. *Dumont.*

Cantonale Correspondenzen.

Acten der Schweizerischen Aerztecommission.

Sitzung: Donnerstag, den 27. Januar 1898, 8 Uhr, im Bernerhof in Bern.

Anwesend: *Kocher*, Präsident, *Castella*, *D'Espine*, *Feurer*, *Haffter*, *Krönlein*, *Näf*, *Reali*, *v. Wyss*; ferner beigezogen Herr Director Dr. *Schmid*. Es haben sich entschuldigt: *Bruggisser*, *Hürlimann*, *Lotz*, *Munzinger*.

1. Die Herren Collegen *Bruggisser* und *Hürlimann* haben leider ihren definitiven Rücktritt aus der Commission erklärt. Das Präsidium spricht hierüber sein Bedauern aus und wird, da keine Aussicht bestehe, diesen Beschluss rückgängig zu machen, Ersatzwahlen auf die nächste Versammlung des Centralvereins, voraussichtlich im nächsten Herbst in Olten, anordnen.

2. Als ärztliche Delegierte in die ständige schweizerische Pharmacopöecommission haben Annahme der Wahl erklärt die Herren Prof. *Sahli*, Bern, Prof. *Massini*, Basel, Prof. *H. v. Wyss*, Zürich, während Hr. Prof. *Prévost*, Genf, abgelehnt hat. An seiner Stelle soll Hr. Prof. *A. Mayor* in Genf angefragt werden.

3. Statuten der Aerztecommission. Da nach dem Beschlusse der Société médicale de la Suisse Romande die Aufstellung von Statuten für die Aerztecommission abgelehnt worden ist, wird beschlossen, auf die nochmalige Berathung der gesammten Statuten vorderhand nicht einzutreten, sondern erst eine Verständigung mit den westschweizerischen Collegen über die einzuhaltenden Grundsätze abzuwarten, da offenbare Missverständnisse zu jenem ablehnenden Beschluss geführt haben. Dagegen soll



ein die Stellung der Aerztecommission nicht berührendes Geschäftsreglement, das nur für die Arbeiten der Commission zur Wegleitung zu dienen hat, von ihr in Berathung gezogen werden.

4. Schweizerischer Aerztetag. Das Präsidium fragt nun die Commission an, wer den Vorsitz des nächsten schweizerischen Aerztetages zu führen habe und ob der Commission wie bisher ein Einfluss auf die Tractanden zustehen solle. Sie spricht den Wunsch aus, dass letzteres auch weiterhin der Fall sein möchte und dass, nach vorherigem Einverständniss mit den Präsidenten der drei schweizerischen ärztlichen Vereinigungen und den Vorständen der localen Vereine unser Präsidium den Vorsitz des nächsten Aerztetages übernehme.

Nach weiterem Beschlusse soll dieser am 14. Mai und zwar in Bern abgehalten werden.

5. Geschäftsordnung der Hilfskasse. Herr Dr. *Lotz* hat in einer Eingabe an die Aerztecommission einen Antrag betreffend eine neue Geschäftsordnung für die Verwaltung der Hilfskasse vorgelegt, der hauptsächlich den Zweck hat, durch Theilung der Geschäfte in die eigentliche Kassaführung und die allmälig immer mehr anschwellende, die Gesuche betreffende Correspondenz und durch Ernennung einer Verwaltungscommission den Verwalter zu entlasten. Bei der Dringlichkeit dieses Antrages wird trotz der Abwesenheit des Antragstellers sein Entwurf durchberathen, im Princip zwar genehmigt, aber mit einigen Aenderungen versehen. Ueber dessen definitive Festsetzung soll sich das Bureau mit dem bisherigen Verwalter Dr. *Lotz* verständigen und wird das definitive Reglement seiner Zeit publicirt werden.

6. Eingabe des schweizerischen Apothekervereins betreffend Art. 52 des Gesetzes über die Krankenversicherung. Herr Director *Schmid* führt die Gründe an, die ihn bewogen haben, den Apothekern entgegenzukommen in der Weise, wie dies an der letzten Versammlung des Centralvereins in Olten geschehen ist. Inzwischen ist die Broschüre von Dr. *H. Pestalozzi* erschienen, welche einen gegentheiligen Standpunkt vertritt und namentlich die Gefahr einer sicher zu erwartenden bedeutenden Vermehrung der Landapotheken betont, die die Folge jenes Entgegenkommens sein werde. Dr. *Schmid* kann zwar diese Befürchtungen durchaus nicht in demselben Masse theilen, weil die durch das Gesetz den Apotheken eventuell zuwachsende Mehrbetheiligung noch lange nicht zu einer Alimentation dieser genügen würde. In einer darauf stattfindenden Umfrage machten sich wieder die entgegengesetzten zwei Standpunkte geltend, indem die Vertreter derjenigen Landestheile, in denen die Selbstdispensation der Aerzte vorherrscht, durchaus keine Aenderung des Bestehenden wünschen, während sich die Vertreter derjenigen Cantone, in denen nur Apotheken bestehen und die Aerzte nicht selbst dispensiren, sich mit diesem Zustand durchaus einverstanden erklären. Prof. *Krönlein* warnt speciell davor, dass die Commission etwa ohne weiteres in einer kurzen Resolution ein bestimmtes Urtheil in dieser Sache im Namen der schweizerischen Aerzte abgebe. Bei dieser Sachlage wird beschlossen, es sei die Ansicht der Commission dahin zu formuliren, dass es vor allen Dingen wünschbar erscheine, bei der Festsetzung des betreffenden Punktes im Gesetze den Bedürfnissen der verschiedenen Landestheile Rechnung zu tragen, in der Sache also, entgegen den Wünschen des Apothekervereins, im Gesetz keine bestimmte Weisung aufzustellen, vielmehr, da die Verhältnisse der verschiedenen Landestheile zu verschiedenartig sind, die Regelung den cantonalen Gesetzgebungen zu überlassen. Diese Ansicht soll von seiten unserer Commission in einer Eingabe der ständeräthlichen Commission, welche demnächst mit der Berathung des Gesetzes über die Krankenversicherung beginnen wird, mitgetheilt werden.

7. Unterstützungsgesuche an die Hilfskasse. Drei neue Gesuche werden entsprechend den Anträgen des Verwalters bewilligt. Ein weiteres Gesuch kann als dem Zweck der Kasse zuwiderlaufend nicht berücksichtigt werden. Die bisher gewohnten Unterstützungen sollen in gleicher Weise weiterhin verabfolgt werden. Dem

Verwalter, Herrn Dr. *Lotz*, wird für seine grosse Mühe und Umsicht der wärmste Dank seitens der Commission ausgesprochen.

8. Herr Director Dr. *Schmid* referirt über die von ihm verfasste und der Commission vor einiger Zeit im Druck mitgetheilte Anleitung zur Desinfection bei gemeingefährlichen Epidemien. Er hebt hervor, dass diese Anleitung aus der Praxis hervorgegangen und unter Mitwirkung von Prof. Dr. *Roth* und Stadtarzt Dr. *Leuch* in Zürich berathen worden sei. Sie soll den Zweck verfolgen, allen Landestheilen in den verschiedensten Bedürfnissen zu Stadt und Land gerecht zu werden und ist daher möglichst Vollständigkeit angestrebt worden. Aus den jeweilig verschiedenen angeführten Verfahren, die sich in der Praxis zwar bereits sämmtlich bewährt haben, aber nicht für alle Fälle gleichmässig passen, sollen die Sachverständigen in jedem Fall das Geeignete auswählen können. Diese Anleitung ist zunächst für die cantonalen Sanitätsbehörden bestimmt und soll dazu dienen, das Verfahren der Desinfection im Allgemeinen zweckmässiger und gleichartiger zu gestalten.

In der Discussion wird nur von einer Seite eine wesentlich andere Anordnung des Stoffes und grössere Vereinfachung gewünscht, im Uebrigen werden blos kleinere Details kritisirt. So werden Bedenken gegen die Anwendung der Sublimatspray's geäussert, ferner gewünscht, es möchten für die einzelnen Krankheiten die jeweils nothwendigen Verfahren bestimmt angegeben und die Organisation von Desinfectionscolonnen, vielleicht in Verbindung mit den Samaritercursen, angeregt werden. Schliesslich wird die Anleitung von der Commission gut geheissen und Herrn Dr. *Schmid* bestens verdankt.

Schluss der Sitzung 2³/₄ Uhr.

Eingabe der schweizer. Aerztecommission betr. Art. 52ter des Krankenversicherungsgesetzes.

Herrn Ständerath Dr. *Stössel* zu Handen der Commission für die Berathung des Krankenversicherungsgesetzes.

Hochgeehrter Herr! Die schweizerische Aerztecommission gestattet sich zu Folge der Berathung, die sie in ihrer letzten Sitzung, am 27. Januar in Bern, über die Eingabe des schweizerischen Apothekervereins betreffend Art. 52ter des Gesetzesentwurfes über die Krankenversicherung gehalten hat, an Sie zu gelangen mit dem Wunsche, Sie möchten Ihrer Commission die Ansichten, zu denen die schweizerische Aerztecommission gelangt ist, übermitteln.

Die Eingabe des schweizerischen Apothekervereins zielt unzweifelhaft auf eine gewisse Beschränkung der Dispensirfreiheit der Aerzte hin und hofft derselbe dadurch der vielfach etwas gedrückten Lage der Apotheker einigermassen helfen zu können.

Es soll nun nicht geleugnet werden, dass die für dieses Vorgehen von ihnen geltend gemachten Gründe theilweise zutreffend erscheinen, jedoch fragt sich, ob nicht trotzdem die Beibehaltung des bisherigen Zustandes in erhöhterem Masse sowohl im Interesse des Publicums selbst, als in demjenigen der Aerzte liege. In den Berathungen der Aerztecommission haben sich denn auch die zwei verschiedenen Standpunkte je nach der Vertretung der verschiedenen Landestheile gegenüber gestellt. Die Vertreter derjenigen Cantone, besonders der westschweizerischen, welche die directe Abgabe von Arzneien seitens der Aerzte nicht kennen, sondern sie auf die Apotheken beschränken, haben sich allerdings nicht für eine Aenderung des bisherigen Zustandes ausgesprochen, sich vielmehr ganz damit einverstanden erklärt, während die Vertreter der übrigen Landestheile, in denen für die Aerzte nach den cantonalen Gesetzen das Recht der directen Abgabe von Arzneien an das Publicum, also das Halten von Privat-Apotheken, besteht, durchaus nichts von einer Beschränkung dieses Rechtes wissen wollen, da eine solche unzweifelhaft sowohl beim Publicum als bei den Aerzten auf einen grossen Widerstand stossen würde.

Es folgt daraus, dass, falls im Krankenversicherungsgesetze der in der Eingabe des Apothekervereins enthaltenen Forderung Folge gegeben würde, sicherlich ein neuer Grund

zum Widerstand gegen dieses Gesetz für einen bedeutenden Theil der schweizerischen Bevölkerung gegeben wäre, der nach der Stimmung, die sich bei den Aerzten und beim Publicum bereits gezeigt hat, keineswegs als gering anzusehen ist. So lange ferner das Medicinalwesen einer einheitlichen eidgenössischen Regelung entbehrt, diese vielmehr lediglich den einzelnen Cantonen zusteht, würde es zum Mindesten als inopportun erscheinen, einen derartigen, wenn auch wichtigen Punkt, gelegentlich der Gesetzgebung über eine andere Materie isolirt herausgreifen und im Gegensatz zu den für einen grossen Theil des Landes bestehenden Vorschriften ändern zu wollen.

Die Aerztecommission erlaubt sich daher, den Wunsch zu äussern, es möge die Regelung der Abgabe von Arzneien an die Versicherten entsprechend den verschiedenen Bedürfnissen der verschiedenen Theile unseres Landes erfolgen und diese somit im Gegensatz zu den Forderungen des schweizerischen Apothekervereins wie bisher den Gesetzgebungen der Cantone überlassen bleiben.

Indem wir den Anlass benutzen, Sie, h. H., unserer ausgezeichneten Hochachtung zu versichern, zeichnen Namens der schweizerischen Aerztecommission

Der Präsident: Prof. Dr. *Th. Kocher*. Der Actuar: Prof. Dr. *H. v. Wyss*.

Wochenbericht.

Schweiz.

— Herausgegeben von Dr. *Gustav Beck* unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner erscheint bei K. J. Wyss in Bern eine neue internationale Vierteljahrsschrift: **Die illustrirte Rundschau der medicinisch-chirurgischen Technik.** Sie ist als erweiterte Fortsetzung der „illustrirten Monatsschrift für ärztliche Polytechnik“ zu betrachten und führt sich mit ihrem ersten, unterm 15. Februar erschienenen Hefte recht gut ein. Jede technische Specialität hat unter den Mitarbeitern ihren Vertreter und die einlässlichen und durch einschlägiges Litteraturverzeichniss eingeleiteten Referate sollen „die alljährlich auftretenden Neuerungen und Verbesserungen berücksichtigen, welche sich auf die ganze nicht pharmaceutische Beschäftigung des Arztes beziehen.

— **Kephirpastillen.** Der ausgedehnten Verwendung des Kephirs — dieses vortrefflichen Nahrungs- und Stärkungsmittels, das, wie kaum ein anderes im Stande ist, die Ernährung nach langwierigen Krankheiten zu heben und bei chronischen Darmcatarrhen, chronischer Obstipation, hartnäckiger Anämie etc. auch hohen therapeutischen Werth hat — stunden bisher die Umständlichkeit der Beschaffung und die hohen Unkosten hemmend im Wege. — Es ist deshalb ausserordentlich zu begrüssen, dass es gelungen ist, eine billige und äusserst einfache Selbstdarstellung des Kephirs zu ermöglichen.

Die Firma Paul Heuberger in Merligen versendet Pastillen, welche ausser Zucker und Milchzucker nur das in bester Alpenmilch präparirte Ferment des kaukasischen Pilzes enthalten und welche für Jedermann eine äusserst einfache, sichere und billige Bereitungsweise der Kephirmilch gestatten. — Je eine Pastille genügt für Umwandlung einer 6—7 Deciliterflasche gekochter Kuhmilch in Kephirmilch; die Qualität derselben ist — sofern die äusserst einfachen Vorschriften der gedruckten Anleitung befolgt werden — eine tadellose.

Die Collegen werden im Interesse ihrer Kranken auf diese kleine, aber treffliche Neuigkeit aufmerksam gemacht. Es steht ausser Zweifel, und ist auch sehr zu hoffen, dass sie dazu beitragen wird, die Kephirmilch als diätetisches Heilmittel populärer zu machen.

Ausland.

— Im nordischen chirurgischen Vereine berichtete jüngst *Rovsing* über die Resultate der **Resection der Urethra bei gonorrhoischer Strictur.** Er hat mit dieser Operation sehr gute Erfolge gehabt und empfiehlt sie daher eindringlich, zumal sie seiner

Meinung nach viel zu selten und nach zu begrenzter Indication geübt wird. Die methodische Bougiebehandlung bleibt immer die Hauptbehandlung in Fällen, wo eine Strictur sich in wenig Sitzungen so weit erweitern lässt, dass sich das Resultat Monate oder Jahre erhält und nur bei langen Zwischenzeiten kurze Bougiebehandlung nothwendig bleibt. Es gibt aber Fälle, wo diese Behandlung nicht anzuwenden ist, wo dann die Urethraresection zur Anwendung kommen soll. — Nämlich:

1. Bei impermeabler Strictur;
2. in Fällen, wo die Strictur elastisch ist und sich sozusagen gleich nach dem Dilatationsversuche wieder einstellt und vor Allem in Fällen, wo gleichzeitig Ulcus oder eine suppurirende Urethritis hinter der Strictur besteht;
3. wo die Strictur von eigenartiger Gestalt ist, diaphragmatisch mit excentrischer Oeffnung, klappenförmig oder ähnlich, wobei man den einen Tag durchkommt, den andern nicht;
4. wo heftige Schmerzen oder Blutung aus den Granulationsmassen die Durchführung einer Bougiebehandlung unmöglich machen;
5. wo Fisteln als Reste eines periurethralen Abscesses oder einer Urethrotomia externa hartnäckig hinter der Strictur bestehen bleiben.

Nur von Stricturen an der gewöhnlichen Stelle, an der Grenze zwischen der Pars bulbosa und membranacea, ist hier die Rede. Die Operation ist folgendermassen auszuführen: Nachdem eine Bougie durch die Strictur geführt worden ist oder, wenn dies nicht möglich, bis an die vordere Grenze der Strictur, wird die Urethra mittelst eines Perinealschnittes blosgelegt, an der unteren Fläche und seitlich frei präparirt und vor der Strictur durchschnitten, nachdem sie mittelst eines Catgutfadens gefasst ist. Dann wird von vorne nach hinten die ganze kranke Gegend der Urethra exstirpirt, wobei fast niemals mehr wie $^2/_3$ der Circumferenz angegriffen wurde, indem die Decke der Urethra bei den gonorrhoischen Stricturen fast immer gesund ist, freilich unter der Voraussetzung, dass keine Urethrotomia interna ad modum Guyon vorher gemacht ist. Bis zu 3 cm lange Stricturen sind in dieser Weise entfernt worden. Eventuelle Ulcerationen der Pars prostatica sind mit scharfem Löffel auszukratzen. Es wird dann ein *Mercier*'scher Gummicatheter Nr. 20 *(Charrière)* bis in die Vesica eingeführt. Um diesen herum werden die beiden Enden der Urethra mit feinen Catgutsuturen vereinigt. Weil die obere Wand der Urethra stehen bleibt, entsteht an der Stelle der früheren Strictur eine Ampulle, eine erweiterte Stelle, wodurch eben die Erfolge dieser Operation so gut und dauernd sind. Die Urethralsuturen werden im submucösen Gewebe angelegt; die Schleimhaut selber freigelassen. Dann werden in 3 Schichten das periurethrale Bindegewebe, die Perinealmuskeln und die Haut vereinigt, letztere mit Fils de Florence, die tieferen mit Catgut. Keine Drainage.

Der Hauptpunkt der Nachbehandlung ist nach *Rovsing*, dass der Catheter liegen bleibt, bis definitive und sichere Heilung erreicht ist. Um Incrustation zu verhüten, erhält Pat. 2—3 l Wasser täglich, wobei der Harn so verdünnt wird, dass eine Fällung von Salzen verhindert wird und gleichzeitig mittelst der stetigen Durchwaschung einer Infection vorgebeugt wird. In einzelnen Fällen (bei Cystitis mit ammoniakalischem Harn) wurde es nothwendig, den Catheter 1—2 Mal zu wechseln.

Rovsing hat diese Operation 20 Mal ausgeführt, jedes Mal mit ideellem Resultate: eine lineare Narbe am Perineum und ein Caliber der Urethra für 20—22 Charrière. In 9 Fällen völlig aseptischer Verlauf, in 11 Fällen kleine Suppurationen. Diese Operation dürfte somit den anderen, in solchen Fällen anwendbaren Methoden, der Urethrotomia interna und externa weit vorzuziehen sein. (Klin. therap. Wochenschrift 1898/7.)

— **Stimulation der Magenschleimhaut,** um die Resorption wichtiger Medicamente zu fördern. In manchen Fällen von tiefer vitaler Depression ist die absorbirende Thätigkeit der Magenschleimhaut herabgesetzt, und die Verabreichung der Medicamente durch den Mund wird keine Wirkung hervorrufen, weil dieselben unversehrt stundenlang im Magen

liegen. Das hat Unzukömmlichkeiten zur Folge, indem die verabreichten Medicamente bei Nachlass des Torpors rasch resorbirt werden, wodurch Vergiftungserscheinungen hervorgerufen werden können. Prof. *A. Hare* hat Versuche angestellt, ob es nicht möglich wäre, durch Beifügung von Stimulantien die absorbirende Thätigkeit des Magens zu erhöhen. Er wies nach, dass nach Verabreichung von Jodkalium mit Capsicum das Jod im Speichel rascher nachweisbar ist, als wenn das Jod allein gegeben wird. *Hare* empfiehlt, wenn es möglich ist, den Medicamenten immer ein Stimulans zuzusetzen, insbesondere dann, wenn der Magen in einem Zustande von Atonie ist.

(Centralbl. f. d. ges. Therap. Nr. 1.)

— **Zur Emulsion von Leberthran** wird im Bolletino chimico farmaceutico folgendes Verfahren empfohlen: Aus 15,0 Fucus crispus und 1300,0 Wasser wird ein Decoct hergestellt und dasselbe filtrirt. In 150,0 dieses Decoctes löst man 25,0 Zucker, fügt zur abgekühlten Lösung 80,0 Leberthran und schüttelt das Ganze gehörig durch. Die Emulsion ist sehr haltbar. Das Verfahren passt auch für andere Oele. (Berl. kl. W.)

— **Behandlung der chronischen, gewerblichen Fingerekzeme.** Rp. Jodi pur 0,2; Kal. jodat. 0,5; Glycerini 25,0.

Die kranken Stellen werden 1—2 Mal täglich mit dieser Flüssigkeit bepinselt und mit reiner Leinwand oder Handschuhen bedeckt. (*Edlefsen*, Hamburg.)

— *Gallois* (Paris) verwendet und empfiehlt den **Agar in der Dermatotherapie.** Der Agar eignet sich vorzüglich zur Aufnahme von Medicamenten und zu deren Fixirung auf der Haut und kann mit Vortheil anstatt Gelatine zur Bereitung von Leimen benützt werden, z. B.:

Rp. Agar-Agar 1,0; Hydrarg. bichlorat. corros., Acid. tartar. aa 0,1; Aq. dest. 100,0 — eine sehr bequeme Form für den Gebrauch des Sublimats z. B. bei Erysipelas. Die Darstellung des Agarleims ist sehr einfach; durch Zusatz von 1—2 % Agar zum Wasser erhält man ihn. Für die Anwendung braucht er nicht, wie die Gelatineleime erst erwärmt zu werden. Der vom Agarleim auf der Haut gebildete Ueberzug zieht die Haut nicht zusammen, wie dies beim Gelatineleim unangenehm empfunden wird; und während er ziemlich energisch der Reibung widersteht, lässt er sich doch durch einfaches Waschen mit der grössten Leichtigkeit entfernen.

— **Kautschuk- und Guttapercha-Kitte.** 1. Um Leder auf Guttapercha zu kitten, verwendet man eine Schmelze von 100 Th. Guttapercha, 100 Th. Asphalt oder Pech und 15 Th. Terpentinöl. Die Masse wird heiss verwendet.

2. Zur Befestigung von Gummi oder Gummistoffen auf Metall wird eine Lösung von Schellack im zehnfachen Gewicht Ammoniak verwendet. Dieser Kitt wird vor der Verwendung 3—4 Wochen stehen gelassen und kalt verwendet. Derselbe ist wasser- und gasdicht und kann auch für Hartgummi verwendet werden.

3. Kautschuck-Kitte a. 100 Th. feinzerschnittenen Kautschuck, 15 Th. Harz, 10 Th. Schellack in Schwefelkohlenstoff gelöst. b. 1 Th. Kautschuck, 7 Th. Mastix und 50 Th. Chloroform mehrere Wochen stehen gelassen.

(Bayer. Ind.- u. Gew.-Blatt. S. 20. Pharm. Centralh. Nr. 6.)

— **Chinesische medicinische Maxime.** Der Arzt, der seiner Diagnose sicher ist, spricht wenig, derjenige, der keine sichere Diagnose zu stellen vermag, spricht viel, ohne dass man ihn versteht. (Méd. mod. Nr. 10.)

Schweizerischer Aerztetag 13./14. Mai in Bern.

Alle darauf bezüglichen Correspondenzen sind zu richten an Herrn Prof. *Kocher* in Bern als Präsidenten der schweiz. Aerztecommission.

Briefkasten.

Verschiedene Fragesteller: Bitten um Geduld. Es kommt schliesslich Alles an die Reihe — theils im Briefkasten, theils im Wochenbericht. — Dr. *C.* in Bern: Wir bitten um den gütigst zugesagten Nachruf an unsern ausgezeichneten und liebenswürdigen Collegen *Nicolas*.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 7. XXVIII. Jahrg. 1898. 1. April.

Original-Arbeiten.

Aus dem Zürcher Hygiene-Institut.

Ueber Wohnungsdesinfection.[1])

Von Privatdocent Dr. **W. Silberschmidt**, Assistent am Institut.

Die Entdeckung der pathogenen Bacterien ist nicht nur für die Diagnose und für die Therapie der Infectionskrankheiten von grösster Bedeutung gewesen; durch das genauere Studium der Lebe- und Absterbebedingungen der Microorganismen ist auch in erster Linie die Prophylaxe in neue Bahnen gelenkt worden. Einige dieser prophylactischen Maassregeln, so z. B. die Desinfection und die Asepsis bei chirurgischen Operationen, haben schon glänzende Erfolge zu verzeichnen; andere hingegen lassen noch zu wünschen übrig. Zu diesen letzteren gehört auch die Desinfection bei Infectionskrankheiten, obgleich auf diesem Gebiete schon Hervorragendes geleistet wird. Allerdings lassen sich hier mildernde Umstände anführen: einerseits ist zu berücksichtigen, dass verschiedene Erkrankungen, vor Allem die acuten Exantheme, die hauptsächlich in Betracht kommen, ätiologisch noch nicht genügend aufgeklärt sind; auf der anderen Seite ist der Nachweis der bekannten Krankheitserreger in der Aussenwelt eine sehr schwierige und wenig aussichtsvolle Arbeit.

Für die richtige Durchführung einer Desinfection sind eine ganze Anzahl von Punkten gleichzeitig zu berücksichtigen. Mit der Frage der Abtödtung der pathogenen Bacterien in den Se- und Excreten der Patienten während der Erkrankung, wollen wir uns nicht näher befassen, und nur die Desinfection nach Ueberstehen der Erkrankung, resp. nach dem Weggange des Patienten, berücksichtigen. — Wann soll desinficirt

[1]) Nach einem in der Gesellschaft der Aerzte der Stadt Zürich am 4. December 1897 gehaltenen Vortrage.

werden? In diesen letzten Jahren haben wir Gelegenheit gehabt, wiederholt zu beobachten, wie schwierig die Beantwortung dieser Frage ist. Wir wissen, dass bei der Diphtherie noch längere Zeit (30, ja sogar 60 Tage) nach der Genesung vollvirulente *Lœffler*'sche Bacillen vorhanden sein können. Daher ist es angezeigt, die Desinfection nach der vollständigen Genesung erst dann vorzunehmen, wenn keine specifischen Krankheitserreger mehr nachweisbar sind. Leider lässt sich dieser Nachweis nur bei einigen wenigen Krankheiten liefern und wir sind daher gezwungen, für die anderen per analogiam vorzugehen. Immerhin kann nicht genügend betont werden, dass die Desinfection nicht zu früh vorgenommen werden darf, da sonst von der gleichen Quelle aus (bei der Diphtherie vom Rachen des Patienten) eine erneute Infection bedingt werden kann. — Die zweite Frage: „Was muss desinficirt werden?“ lässt sich ebenfalls nicht leicht beantworten. Vorerst ist die Desinfection des Patienten selbst, des Wartepersonals u. s. w. erforderlich, eine Forderung, die practisch sehr schwierig durchzuführen ist. Dass man Wäsche, Kleider, Bettzeug desinficiren muss, wird ziemlich allgemein anerkannt; wir besitzen in dem strömenden Wasserdampf ein einfaches und sicheres Mittel.

Alles was der Infection ausgesetzt war, ist verdächtig; hiezu gehören auch diejenigen Gegenstände, wie Möbel, Teppiche etc., welche, obschon nicht direct in Berührung mit dem Patienten durch dessen Se- und Excrete oder auf dem Luftwege inficirt werden können. Dass in einem Zimmer pathogene Microorganismen durch die Luft verschleppt werden können, steht fest, namentlich seit den grundlegenden Versuchen *Cornett*'s mit dem Tuberkelbacillus.[1]) In neuester Zeit ist die Frage der Luftinfection von *Flügge*[2]) wieder eingehend geprüft worden.

Diphtheriebacillen wurden an Spielsachen von kranken Kindern, ja sogar an den Haaren einer Pflegerin nachgewiesen, Streptococcen sind in der Luft von Krankenzimmern, Diplococcen im Fussboden gefunden worden. Gestützt auf diese verschiedenen Thatsachen müssen wir annehmen, dass sich die Krankheitserreger nicht nur in der directen Umgebung des Patienten, sondern überall im Krankenzimmer vorfinden können. Dass diese pathogenen Microorganismen in der That schädlich wirken können, lehrt uns auch die Erfahrung; mein verehrter Chef, Herr Prof. Dr. *O. Wyss,* hat mir vor kurzem mitgetheilt, dass er in einer Wohnung wiederholt Fälle von Scharlach beobachtet habe und dass keine neue Erkrankung mehr aufgetreten ist, nachdem eine gründliche Desinfection vorgenommen worden war. Aehnliche Beobachtungen sind namentlich bei Scharlach von verschiedenen Autoren mitgetheilt worden; so erwähnt *Arnould*,[3]) dass in einem Zimmer, in welchem sich Scharlachkranke befunden haben, trotz Desinfection mit SO_2 neue Scharlachfälle ziemlich viel später aufgetreten sind. Interessant ist auch die Mittheilung von *Ducor*,[4]) welcher in einem Zimmer, das früher von Tuberculösen bewohnt worden war, drei Fälle von Tuberculose bei einer Frau und zwei Kindern beobachtete, welche hereditär nicht belastet waren; er hat sogar Tuberkelbacillen an den Wänden nachgewiesen.

---

[1]) *Cornett* konnte in der Watte, die er oben an der Ventilationsöffnung in einem Zimmer, wo sich Tuberculöse befanden, anbrachte, Tuberkelbacillen nachweisen.
[2]) Z. f. Hyg. XXV.
[3]) Nouveaux éléments d'hygiène 1895, p. 1152.
[4]) Semaine médicale 1892, p. 144.

Diese wenigen Beispiele mögen genügen, um die Nothwendigkeit einer Desinfection der Wohn-, bezw. Krankenzimmer zu beweisen. In neuerer Zeit besteht das berechtigte Bestreben, die Wohnungsdesinfection möglichst zu vereinfachen; es ist auch vorgeschlagen worden, nicht schematisch vorzugehen, sondern bei der Desinfection die Erkrankung und die localen Verhältnisse zu berücksichtigen. So ist anzunehmen, dass bei ansteckenden Erkrankungen der Luftwege oder bei acuten Exanthemen die Krankheitserreger im Krankenzimmer viel allgemeiner verbreitet sind als die Cholera- oder Typhusbacillen in Fällen von Cholera oder von Typhus. Andererseits können wir aber nicht nachträglich feststellen, wie die Verhältnisse in jedem Falle liegen, ob während der Erkrankung das Wartepersonal und der Patient die prophylactischen Maassregeln des behandelnden Arztes genau befolgt haben oder nicht, so dass es vom hygienischen Standpunkte aus empfehlenswerther erscheint, zu viel zu desinficiren als zu wenig. — Was verlangt man in der Praxis von einer guten Desinfectionsmethode?

1. Dieselbe muss gefahrlos sein für die Desinfectoren und für die Bewohner.
2. Es darf keine Schädigung des Zimmers und der darin befindlichen Möbel und Geräthe stattfinden.
3. Das Verfahren muss leicht und rasch durchzuführen und gleichzeitig billig sein.
4. Es muss wirksam sein.

Was die Wirksamkeit einer Methode anbelangt, so wurde zuerst verlangt, dass alle in dem betreffenden Raume befindlichen Keime abgetödtet werden; practisch ist dem Verlangen in dieser Form sehr schwer Genüge zu leisten, seitdem wir äusserst widerstandsfähige, den stärksten Antisepticis stunden-, ja sogar tagelang trotzende saprophytische Sporen kennen. Wir müssen uns daher mit *Duclaux*[1]) damit begnügen, einstweilen das Beste, das Leichteste und das Billigste ausfindig zu machen. Es muss auch hervorgehoben werden, dass sich in denjenigen Wohnungen, in welchen den aesthetischen Ansprüchen Genüge geleistet wird, eine Menge von Winkeln und Ecken mit schwer zu desinficirenden Gegenständen vorfinden und dass es andererseits viele feuchte dunkle Zimmer gibt mit Fugen und Ritzen, die auch mit den besten Desinfectionsmitteln nur sehr schwer bacterienfrei zu machen sind.

Von vornherein müssen wir gestehen, dass heutzutage die Wohnungsdesinfection an vielen Orten gar nicht, an anderen nicht gut durchgeführt wird. Die Schuld an dieser laxen Handhabung und an der Gleichgültigkeit des Publicums und auch manchen Arztes liegt zum grossen Theil in der Umständlichkeit der Methode und auch im Zweifel an deren Wirksamkeit. Auch an denjenigen Orten, an welchen die Desinfection obligatorisch ist und von der Gemeinde aus gratis ausgeführt wird, trifft man viele Unzufriedene. Auf dem Lande sind die Verhältnisse noch schlimmer.

Die jetzt für die Wohnräume ziemlich allgemein angewandten Verfahren bestehen in der Desinfection von Fussböden, Wänden, Möbeln etc. mit verschiedenen antiseptischen Lösungen, namentlich Carbolsäure, Lysol und Sublimat; eine Einigung auf ein bestimmtes Antisepticum wurde noch nicht erzielt.

---

[1]) Annales de l'Institut Pasteur 1892, p. 140.

1887 haben *Guttmann* und *Merke*[1]) das Sublimat in 1‰ Lösung auf Grund eingehender Untersuchungen empfohlen; die Wände werden mittelst eines Sprayapparates, der Fussboden direct mit der Lösung gewaschen. Um eine Hg-Vergiftung zu verhüten, wurde nachträglich das Sublimat mit 1% Sodalösung neutralisirt. *v. Esmarch*,[2]) der sich wiederholt mit der Wohnungsdesinfection befasst hat, empfiehlt das Abreiben der Wände mit Brod, ein Verfahren, welches nachgewiesenermaassen sehr wirksam ist. *Bordoni-Uffreduzzi*[3]) spricht sich, gestützt auf eine zweijährige Erfahrung in Turin über die Sublimatdesinfection sehr günstig aus; es wurden in dieser Zeit 1604 Desinfectionen vorgenommen, ohne dass ein Unfall oder ein Uebelstand zur Kenntniss gekommen wäre. Für die Unschädlichkeit des Sublimats sprechen auch die Erfahrungen bei der Desinfection von Schiffen;[4]) es wurden 13 und sogar 26 kg Sublimat pro Schiff benutzt und trotzdem kam innerhalb vier Jahren kein Fall von Quecksilbervergiftung zur Kenntniss. In Berlin und auch in Zürich wurde der 5%igen Carbolsäure der Vorzug gegeben.

Laveran[5]) zieht, gestützt auf Versuche, die er mit *Vaillard* mit zerstäubten antiseptischen Lösungen vorgenommen hat, die 5%ige Carbolsäure dem Sublimat (2‰) und dem Lysol vor.

Dank der Liebenswürdigkeit von Herrn Stadtarzt Dr. *Leuch* hatte ich Gelegenheit, bei zwei Zimmerdesinfectionen Versuche anzustellen über die Wirksamkeit der von der Stadt Zürich ausgeführten Desinfection. Das eine Mal wurde die Prüfung ohne Wissen der Desinfectorin vorgenommen: an den Fensterscheiben wurden mittelst eines Wattetampons Culturen (Pyocyaneus und Pseudodiphtherie) ausgestrichen und eine Staphylococcencultur an der Thüre; daneben wurden in eine Ritze im Fussboden Catgutfäden mit sporenhaltigen Bacillen in der Weise gesteckt, dass dieselben ziemlich stark hervortraten. Die nach der angeblichen Reinigung angelegten Culturen lieferten alle ein positives Resultat. Beim zweiten Versuche wurde die Desinfectorin darauf aufmerksam gemacht, dass die Arbeit controllirt werde: es wurden vier mit Pyocyaneus inficirte Läppchen an verschiedenen Orten versteckt und zwar auf einen Bilderrahmen, frei am Boden, in einen Spalt am Fussboden und in die Ecke des Fensterrahmens; die zwei ersteren waren weggenommen worden, die zwei letzteren nicht und lieferten in Culturen ein positives Resultat. Ebenso positiv fiel der Versuch aus mit einer Cultur des Prodigiosus, einem sehr leicht zu zerstörenden Microorganismus, die auf einem im Zimmer befindlichen Schuh und an die Innenseite eines Fusses vom Canape ausgestrichen worden war. — Wie ersichtlich sprechen diese Versuche nicht zu Gunsten der jetzt geübten Desinfection; es wird wohl von manchem nicht die Methode, sondern die Art und Weise der Durchführung mit Recht angeschuldigt und eine constante und strenge Controlle gefordert werden. Diese berechtigte Forderung ist nicht leicht durchzuführen; eine richtige Controlle kann eben nur von einer hygienisch gebildeten Person ausgeübt werden. 1892 hat der Pariser Ge-

---

1) *Virchow*'s Archiv, Bd. 107, p. 459.
2) Zeitschr. für Hygiene II, p. 491.
3) Original-Referat in *Baumgarten*'s Jahrb. 1891, p. 617.
4) Erwähnt nach *Gaffky:* Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege 1891, Band 23, Seite 136.
5) Semaine médicale 1894, p. 335.

meinderath beschlossen,[1]) dass die médecins inspecteurs bei der Desinfection der Schulzimmer zugegen sein müssen. Wir müssen aber gestehen, dass wir dies unter gewöhnlichen Verhältnissen weder dem vielbeschäftigten practischen Arzte noch dem beamteten Arzte zumuthen dürfen. Die Polizei, welcher mancherorts die Ueberwachung der Desinfection obliegt, ist auch nicht die richtige Oberbehörde. — Aus den zwei mitgetheilten schlecht ausgefallenen Controlluntersuchungen allein ist es nicht statthaft, die Desinfection mit antiseptischen Lösungen ohne weiteres zu verurtheilen; es ist wiederholt der Nachweis für die Wirksamkeit dieses Verfahrens geliefert worden. Die „feuchten" Methoden sind aber umständlich und insofern ungenügend, dass man verschiedene Gegenstände, polirte Möbel etc. doch nicht mit dem Desinficiens behandeln kann; es ist sehr schwierig und zeitraubend auch mit dem besten Willen einen jeden Winkel richtig zu desinficiren.

Schon vor der allgemeinen Einführung der soeben besprochenen Verfahren hatte man zur Wohnungsdesinfection gasförmige Stoffe angewandt; die Versuche, welche von der Choleracommission 1879 ausgeführt worden waren, hatten zur Folge, dass SO_2, die schweflige Säure, welche auf einfache und billige Weise durch Verbrennen von Schwefel erhältlich ist, als Desinficiens empfohlen wurde. Allerdings wurde das Verfahren nach kurzer Zeit von *Wolffhügel*[2]) und von *Koch*,[3]) später auch von *Miquel* beanstandet, indem nachgewiesen wurde, dass auch bei Verwendung grösserer Mengen Schwefel eine sichere Abtödtung der Keime nicht zu erzielen sei; die Resultate sind günstiger bei vorheriger Befeuchtung, dabei tritt aber, in Folge von H_2SO_4-Wirkung, eine Schädigung gewisser Gegenstände ein. Das in neuerer Zeit anempfohlene Liquide Pictet besteht aus einem Gemenge von SO_2 und CO_2, welches in dickwandige Gefässe in comprimirtem, flüssigem Zustande versandt wird; die Desinfection wird in der Weise vorgenommen, dass das Gas durch eine kleine Oeffnung (z. B. das Schlüsselloch) in den zu desinficirenden Raum zugeführt wird, nachdem die vorhandenen Spalten und Ritzen sorgfältig verschlossen wurden.

De Rechter und *Legros*[4]) haben über sehr günstige Resultate berichtet, welche ich, allerdings nur in einem Versuche, nicht bestätigen konnte. Es waren die den Dämpfen exponirten Stoffe, auch delicate Seidenstoffe, Papierblumen, Metallgegenstände etc. nicht beschädigt worden. Von weiteren Versuchen wurde Abstand genommen, namentlich wegen des hohen Preises des Mittels (die Desinfection eines mittelgrossen Zimmers kostet etwa 50 Franken).

Fischer und *Proskauer*[5]) erhielten gute Resultate mit Chlordämpfen (0,25 kg Chlorkalk und 0,35 HCl pro m^3 bei 8—24stündiger Einwirkung); die Methode ist nicht allgemein anwendbar wegen der schädigenden Wirkung des Chlors auf Kleider, Metall, Tapeten, Farben etc.

Unter den erwähnten Methoden gibt es keine, welche allen Wünschen entspricht; daher ist es angezeigt, jedes neue Verfahren und jedes neu empfohlene Mittel zu berücksichtigen.

[1]) Sem. médicale 1892, p. 320.
[2]) Mitth. a. dem Kais. Ges.-Amt I, p. 188.
[3]) Dieselben I, p. 234.
[4]) Note sur la désinfection par l'anhydride sulfureux et par le mélange gazeux Pictet. Presse méd. belge 1894.
[5]) Mitth. a. dem Kais. Ges.-Amt II, 228.

Ein solches Mittel, das in letzter Zeit viel gerühmt wurde, ist das Formaldehydgas CH_2O oder Formol, das Aldehyd der Ameisensäure. Als Antisepticum ist dieser Körper erst seit einigen Jahren bekannt; *Lœw* hat seine schädigende Wirkung auf Pflanzen erwähnt, *Trillat*[1]) hat 1888 zuerst die Beobachtung gemacht, dass ein ganz geringer Zusatz von Formaldehyd genüge, um die Zersetzung des Urins hintanzuhalten; er hat dann die antiseptischen Eigenschaften des Formols weiter studirt und kam zu günstigen Resultaten, welche bald von *Aronson*[2]) bestätigt wurden. Beide Autoren berichten über die bacterientödtende Wirkung des Formols in Lösung und in Dampfform. Kurz darauf häuften sich die Arbeiten und die Untersuchungen mit dem neuen Mittel, das unter dem Namen Formalin als 40%ige Lösung in Wasser in den Handel gebracht wurde; wir wollen nur einige, uns speciell interessirende Angaben erwähnen:

1893 demonstrirte *Hauser*[3]) bei Anlass der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Nürnberg Culturen, welche mit Dämpfen des Formalins sterilisirt und fixirt worden waren; dieses einfache Verfahren üben wir hier seit längerer Zeit für die Aufbewahrung von typischen Culturen. Das Formaldehyd wandelt die verflüssigte Gelatine in eine feste Masse um; der Farbstoff schwindet allerdings bald aus den Culturen. — Mit der vielseitigen Verwendung des Formalins als Conservirungsmittel wollen wir uns nicht näher befassen.

Lehmann[4]) empfiehlt das Formalin für die Desinfection von Kleidern (es werden mit Formalin getränkte Tücher zwischen den Kleidern in eine geschlossene Kiste gelegt), Lederwaaren, Bürsten, Büchsen etc., bei denen der Wasserdampf nicht benutzt werden kann.

Pottevin[5]) hat das Formaldehyd vom chemischen und vom bacteriologischen Standpunkte aus eingehend studirt und hat u. A. festgestellt, dass dessen antiseptische Wirkung bei höherer Temperatur eine intensivere ist.

Miquel[6]) tritt sehr zu Gunsten des Formaldehyds für die Wohnungsdesinfection ein; er hat die Wirkung desselben auf den Zimmerstaub geprüft in der Weise, dass er unter einer Glasglocke, d. h. in einem sehr kleinen Raum das zu untersuchende Material, den sich spontan aus einer Formalinlösung entwickelnden Dämpfen aussetzte. Seine Resultate waren günstig.

Das Verfahren, welches *Miquel* und auch *Philipp*[7]) u. A. empfehlen, eignet sich für die Desinfection von grösseren Räumen nicht, indem die Menge Formaldehyd, welche spontan zur Entwicklung kommt, nicht genügt, um innerhalb kürzerer Zeit die Microorganismen abzutödten und indem die Vertheilung des Gases keine gleichmässige ist. Es wurde daher nach Methoden geforscht, welche gestatten, das gasförmige Formol in grösserer Menge und rascher zu bilden. Die einen Apparate bezwecken die Umwandlung des Methylalcohols in Formalin durch Oxydation. Nach

---

[1]) La formaldéhyde et ses applications pour la désinfection des locaux contaminés.
[2]) Berl. klin. Woch. 1892.
[3]) Münch. med. Woch. Nr. 30 und 35 1893.
[4]) Münch. med. Woch. Nr. 32 1893.
[5]) Annales de l'Institut Pasteur 1894 und 1895.
[6]) Annales de micrographie 1894 und 1895.
[7]) M. med. Woch, 1894, S. 926.

diesem Princip hat *Trillat* eine Lampe construirt; ähnliche Apparate wurden von *Barthel*, *Tollens*, *Krell* etc. erstellt und von vielen Autoren geprüft, so von *Dieudonné*, *Pfuhl*, *Niemann*, *Trillat* etc. Es wird der Methylalcohol durch eine besondere Vorrichtung (kleine Oeffnung, Platingeflecht etc.) unvollständig verbrannt und es kommt Formaldehyd zur Entwicklung. Diese verschiedenen Apparate enthalten nur relativ geringe Mengen Flüssigkeit, so dass eine einzelne Lampe nur für einen kleinen Raum ausreicht; für die Desinfection von Zimmern sind hingegen je nach dem Umfang 8, 12 und mehr Lampen nothwendig. Da dieselben zuerst in Thätigkeit gesetzt werden müssen und dann in den zu desinficirenden Raum gebracht werden, ist das Hineinbringen der letzten Lampen sehr unangenehm wegen der schon entwickelten Formaldehyddämpfe. Ein weiterer Nachtheil liegt in dem Umstande, dass die Apparate in einem abgesperrten Raum in Thätigkeit sind und nicht controllirt werden können. Diejenigen Autoren, welche Versuche unter der Glasglocke oder in einer Kiste vorgenommen haben, berichten über gute Resultate. Ich habe auch in einer ziemlich gut schliessenden Kiste einige Versuche mit der *Barthel*'schen Lampe angestellt und ich konnte mich davon überzeugen, dass es möglich ist, verschiedene sporenfreie Microorganismen (an Läppchen, Fäden etc.) nach diesem Verfahren abzutödten. Allerdings ist es mehrmals vorgekommen, dass die Lampe zu früh ausging. Bei der Desinfection von grösseren Räumen sprechen neben den practischen Schwierigkeiten auch die Ergebnisse der bacteriologischen Untersuchung gegen die Anwendung dieser verschiedenen Apparate. *Strüver*[1]) hat im Hygiene-Institut zu Jena titrimetrische Untersuchungen angestellt und beobachtet, dass der Nutzeffect dieser Lampen ein sehr geringer ist; mit der *Tollens*'schen Lampe wird nur 8, mit der *Barthel*'schen 10% des verbrannten Methylalcohols in Formaldehyd umgewandelt. *Pfuhl*[2]) spricht sich ebenfalls ablehnend aus und betrachtet das Verfahren als nicht geeignet für die Desinfection grösserer Räume.

Bessere Resultate wurden mit einer von *Trillat*[3]) eingeführten Methode erzielt. Es war schon wiederholt der Versuch gemacht worden, aus dem käuflichen Formalin durch Erhitzen das Formaldehyd zu verdampfen; allein es kommt bald zur Bildung eines festen unwirksamen Polymeren, des Paraformaldehyds, so dass dieses einfache Verfahren aussichtslos ist. *Trillat* hat den Uebelstand zu überwinden gewusst: wenn man nämlich das Erwärmen statt auf offenem Feuer in einem Autoclaven, d. h. in einem Dampfkessel, bei höherer Temperatur und unter erhöhtem Drucke vornimmt, so gelingt es, Formaldehyddämpfe in wirksamer Form zu erhalten. Der von *Tr.* eingeführte und von der Société chimique des Usines du Rhône in Lyon erhältliche Apparat besteht aus einem kleinen, etwa 4—5 Liter fassenden dickwandigen (12 mm) kupfernen Kessel mit massivem Deckel, welcher mittelst Schrauben und Gummiverdichtung auf ersteren befestigt wird. Am Deckel befindet sich ein Manometer, ein Thermometer und eine Oeffnung für die Ausströmung des Gases. Dem Formalin wird zur weiteren Vermeidung der Polymerisirung 200 gr Chlorcalcium pro Liter hinzugefügt und die Lösung „Formochlorol" genannt. Nachdem die nöthige Menge der Lösung

[1]) Zeitschr. f. Hyg. XXV.
[2]) Zeitschr. f. Hyg. XXII., p. 339.
[3]) l. c.

in den Apparat gebracht worden ist, wird der Deckel (nicht zu stark) angeschraubt und das Formalin erhitzt mittelst Gas oder Patent-Petroleumbrenner, bis das Manometer 3½ oder 4 Atmosphären Ueberdruck aufweist. Nun wird der Hahn der Ausströmungsöffnung langsam geöffnet und das Formaldehydgas strömt durch das etwa 40 cm lange feine Röhrchen in den zu desinficirenden Raum ein. Das Röhrchen kann sehr leicht durch das kleinste Schlüsselloch geführt werden. Die ausströmenden Dämpfe sind ganz trocken; sie breiten sich rasch und üppig in dem ganzen Raum aus. Bei seinen ersten bacteriologisch controllirten Versuchen liess *Tr.* das Formaldehyd 6 bis 24 Stunden einwirken; in einer neueren Arbeit[1]) gibt er an, dass 1½—2 Stunden genügen, um auch grössere, 110 m^3 und mehr fassende Zimmer zu desinficiren.

Die Resultate *Trillat's* sind bald sowohl in Frankreich (von *Bosc*,[2]) *Gabriel Roux, Nicolle* etc.), wie in Deutschland (*Pfuhl*,[3]) *von Esmarch*,[4]) *Niemann* etc.), in Italien etc. grösstentheils bestätigt worden. In Amerika wurden mit einem nach demselben Principe construirten Apparate (*J. J. Kinyoun*)[5]) ebenfalls günstige Angaben mitgetheilt.

Nachdem ich für die Desinfection der Culturen mit Formalin günstige Resultate zu verzeichnen hatte, prüfte ich die *Barthel*'sche Lampe und entschloss mich, nach Kenntnissnahme der *Trillat*'schen Arbeit mit dem neuen Apparat Versuche anzustellen. Die chemische Union in Basel stellte mir in zuvorkommender Weise den Autoclaven und die nöthige Menge Formochlorol zur Verfügung. Um die in der Praxis vorkommenden Punkte berücksichtigen zu können, wurden die Versuche in verschiedenen Räumen vorgenommen. Herr Cantonschemiker *Laubi* erlaubte mir das im Souterrain des cantonalen Chemiegebäudes befindliche Aetherzimmer zu benutzen und es wurde wiederholt darin desinficirt; der Raum ist etwa 50 m^3 gross (4,8 m lang, 2,8 m breit, 3,5 m hoch) mit einem nicht gut schliessenden Fenster versehen; die Thüre zeigt einen über 1 cm breiten Spalt an ihrem unteren Theil und schliesst gar nicht dicht; es kann dies wohl nicht als ein ideales Zimmer betrachtet werden. Vor jedem Versuch wurden hier, wie in den anderen Localen die sichtbaren Spalten und Oeffnungen und die Interstitien um die Thüre herum mit Watte verstopft. — Herr Stadtarzt Dr. *Leuch*, dem ich auch hier für sein freundliches Zuvorkommen und für seine thatkräftige Unterstützung meinen besten Dank ausspreche, stellte mir im städtischen Evacuationshause an der Badenerstrasse ein Zimmer nebst Abort und kleinem Vorraum zur Verfügung, später noch ein zweites Zimmer (Cubikinhalt eines jeden Raumes etwa 25 m^3); diese Localitäten waren viel günstiger, da keine Spalten und Fugen daselbst zu constatiren waren. In Folge von Infectionskrankheiten hatte ich Gelegenheit ein grosses Zimmer (162 m^3) in der Diphtheriestation der chirurgischen Klinik des Cantonsspitals, drei Krankensääle im Kinderspital Hottingen (175 und 200 m^3) und einen grossen Krankensaal nebst Schwesternzimmer und Nebenraum in der Augenklinik (328 m^3) zu desinficiren. Daneben stellte ich noch einige Versuche in meinem Zimmer im Institut an (45 m^3). Die verschiedenen Krankensääle waren für die Desin-

[1]) Nord médical 1 juin 1897.
[2]) Annales de l'Institut Pasteur, Mai 1896.
[3]) Zeitschr. f. Hyg. XXIV, S. 289.
[4]) Ref. in Versammlung des Vereins für öffentl. Gesundheitspflege in Karlsruhe 1897.
[5]) Public health Reports Washington, Jan. 1897, Nr. 5.

Ueber die Natur und das Wesen der sogenannten Agglutinine oder der Substanzen, welche den merkwürdigen Process der Agglutination hervorbringen, ist man zur Zeit noch ganz im Unklaren. So viel steht fest, dass sie erstens von den bactericiden Stoffen oder Alexinen *Buchner*'s, die wesentlich von den Leucocyten durch Secretion abstammen, streng zu trennen sind; ferner haben sie mit den Antitoxinen, die ihre Wirkung nicht gegen die Bacterien selbst, sondern gegen deren Stoffwechselproducte richten, nichts zu thun. Sie unterscheiden sich von beiden vorgenannten Stoffen durch ihre streng specifische Wirkung. Sehr wahrscheinlich ist die Agglutination auch keine Immunitätsreaction, für welche man sie anfänglich hielt, sondern eher eine Infectionsreaction. Es gibt nämlich einerseits künstlich hoch immunisirte Thiere mit hohem Agglutinationsvermögen und geringen bactericiden Eigenschaften und anderseits Typhusreconvalescenten, also natürlich immunisirte Menschen, wo specifische Agglutinationswirkungen schon nicht mehr nachweisbar waren, während noch stark specifische Schutzwirkungen des Serums bestanden. (*Kolle*[81]), *Levy*[86]) etc.) Ihrer Natur nach scheinen es Albuminsubstanzen zu sein. Isolirt man nämlich solche Albuminsubstanzen des Fibrinogens, Globulins und Caseïns durch bestimmte chemische Verfahren aus dem Serum von Typhuskranken, so sind demselben darnach die lähmenden und häufchenbildenden Eigenschaften genommen, während sie jene Substanzen, wieder in Lösung gebracht, noch zeigen.

Nach den bisherigen Ausführungen ist es wohl unverkennbar, dass der *Widal*schen Serumdiagnose, unter Berücksichtigung aller Cautelen und Vermeidung der oben angegebenen Fehlerquellen, als Hilfsmittel für die oft so schwierige Stellung der klinischen Diagnose bei Typhus ein hoher Werth beiwohnt. Sie wird beim Fehlen der übrigen Symptome, des Milztumors, der Roseolen, der Diazoreaction des Urins u. s. w., dann bei atypischen und ganz leichten Fällen das ausschlaggebende sein. Es drängt sich uns nur die Frage auf, hat sie auch einen Werth besonders für den practischen Arzt und Landarzt oder kommt sie nur für Kliniken mit wohl ausgerüstetem bacteriologischem Laboratorium in Betracht? Es hat sich bei Versuchen mit eingetrocknetem Blut gezeigt, dass nicht nur dem frischen Serum Typhuskranker agglutinirende Eigenschaften zukommen, sondern dass auch das eingetrocknete, steril aufbewahrte Blut nach längerer Zeit diese beibehalten hat. Versuche, welche wir auch in dieser Hinsicht anstellten, sind durchaus positiv in Uebereinstimmung mit andern Beobachtern ausgefallen (*Widal*[139]), *Fränkel*[55]), *Pick*[108]), *Johnston*[76]) etc.). Wir versetzten das in den Reagensröhrchen aufbewahrte eingetrocknete Blut einfach mit einigen Tropfen steriler Bouillon und machten mit dieser Flüssigkeit die Reaction. Sogar nach 65 Tagen fiel diese durchaus positiv aus.

Widal[140]) empfahl dessbalb, das Blut in kleinen, gut verschlossenen Röhrchen zu verschicken, um damit die Serumdiagnose ausführen zu lassen. *Pick*[108]) fing bei der Blutentnahme 2—3 Tropfen Blutes auf einen daumenbreiten Streifen gewöhnlichen geleimten Papieres auf. Nachdem das Blut 24—48 Stunden geschützt vor Verunreinigung eingetrocknet war, löste er den Blutfleck durch einen Tropfen destillirten Wassers auf und stellte ebenfalls die microscopische Reaction damit an. In grossartigem Maassstabe haben die Amerikaner *Johnston* und *M. Taggart*[77]) diese Methode mit eingetrocknetem Blut benützt, indem sie sich von überall und auch aus weitent-

legenen Gegenden auf Papier getrocknetes Blut zuschicken liessen. Nach *DaCosta*[38]) ergaben von 906 gesammelten Fällen 90,4% positives Resultat, von 809 an andern Krankheiten leidenden Menschen nur 1,97% positives Resultat. Personen, die keinen Typhus gehabt hatten, ergaben nach dieser Methode stets negativen Ausfall der Reaction.

Allerdings erlaubt diese Methode nicht, genau quantitative Beobachtungen über den Wirkungsgrad des betreffenden Blutes anzustellen, so dass es jedenfalls besser und sicherer ist, wie es von *Fränkel*[54]) angegeben wurde, sich die Blutproben in kleinen Röhrchen zuschicken zu lassen, Durch Zerkleinern des Blutkuchens können aus diesem dann stets neue Mengen von Flüssigkeit gewonnen werden, die auch zu einer annähernden quantitativen Bestimmung dienen können.

Wir sehen also, dass auch dem practischen Arzte sowohl in der Stadt wie auf dem Land die Möglichkeit gegeben ist, in einem unklaren Fall durch einfache Uebersendung einer Blutprobe an ein Laboratorium zu einer sichern Diagnose zu gelangen.

M. H. Ich hoffe, Sie durch die Mittheilung der vorliegenden Beobachtungen überzeugt zu haben, welch' hoher Werth der *Widal*'schen Serumdiagnose des Typhus abdominalis nicht nur vom wissenschaftlichen, sondern auch vom practischen Standpunkt aus betrachtet, zuzuschreiben ist. Auch der bacteriologischen Forschung eröffnet sie neue Bahnen und eine weite Perspective in ein bis dahin fast gänzlich unerforschtes Arbeitsfeld.

Litteratur.

1) *Achard*, Sérodiagnostic de la fièvre typhoide. Séance de la Soc. de Biol. 15. VII. 96. Ref. Sem. méd. 1896, pag. 295. 2) Derselbe, ibidem, p. 303. 3) Derselbe, Séance de la Soc. méd. des Hôpit. 27. XI. 96. 4) Derselbe, Passage de la propriété agglutinante à travers le placenta. Sem. médic. 1897 Nr. 11, p. 85. 5) *Achard* et *Bensaude*, Bull. de la Soc. méd. des Hôpit. 1896, p. 688. 6) Dieselben, Sem. méd. 1896, Nr. 60 und 62. 7) Dieselben, Sur l'agglutination des bacilles d'*Eberth* et des bacilles paratyphiques. Séance de la Soc. de Biol. 21. XI. 96. 8) Dieselben, Sur la présence de la propriété agglutinante etc. Comptes rendus de la Soc. de Biol. 1897, Nr. 13. 9) *Arloing*, Distribution de la matière agglutinante etc. Sem. méd. 1897. Nr. 5, p. 38. 10) *Bensaude*, Le sérodiagnostic. Thèse de Paris 1897, p. 43. 11) *Besançon* et *Griffon*, Sérodiagnostic de la Pneumonie. Soc. de Biol. 5. V. 97. Sem. médic. 1897, p. 217. 12) *Blumenthal*, Sitzung des Vereins für inn. Medicin. 12. IV. 97. Ref. München. Med. Wochenschr. 1897, Nr. 16. 13) *Bobi*, Gazette degli ospedali et della clinica 1896, Nr. 113. 14) *Bormans*, Riforma medica 1896. Bd. IV, p. 590. 15) *Bordet*, Annales de l'Institut Pasteur. 1895, p. 411. 16) *Breuer*, Berl. klin. Wochenschr. 1896, Nr. 47. 17) *Briggs & Park*, The Serum Test for the Diagnosis of typhoid fever. The Americ. Journ. of the medic. Sciences. März 1897. 18) *Castaigne*, Transmission par l'allaitement du pouvoir agglutinant etc. Séance de la Soc. de Biol. 13. XI. 97. Ref. Sem. méd. 1897, p. 429. 19) Derselbe, idem. Médecine moderne 1897, Nr. 91. 20) *Catrin*, Sérodiagnostic et Séroprognostic. Séance de la Soc. méd. des Hôpit. 16. X. 96. Ref. Sem. méd. 1896, p. 419. 21) Derselbe, Gazette hébdom. de médecine et chirurgie 1896, Nr. 83. 22) *Charrier* et *Apert*, Presse médic. 1896, Nr. 92. 23) *Charrier* et *Roger*, Séance de la Soc. de Biol. 1889. 24) Dieselben, Comptes rendus de l'acad. des Sciences 1889, T. 109. 25) *Chantemesse*, Séance de la soc. méd. des Hôpit. 31. VII. 96. Ref. Sem. méd. 1896, p. 303. 26) Derselbe, Séance de la soc. de Biol. 1897 17. VI. Ref. Sem. méd. 1897, p. 274. 27) *Colemann*, Sitzung du Royal Academy of Med. Ireland. 18. XII. 96. 28) *Colville*, British Med. Journ. 16. X. 1897. 29) *Courmont*, Séance de la Soc. méd. des Hôp. 31. VII. 96. Ref. Sem. méd. 1896, p. 294. 30) Derselbe, Presse

médicale 1897, Nr. 9. 31) Derselbe, Répartition, formation et destruction de la substance agglut. Sem. médic. 1897, Nr. 14, p. 105. 32) Derselbe, Répartition de la substance agglut. etc. Sem médic. 1897, Nr. 9, p. 69. 33) Derselbe, Séance de la Soc. de Biol. 1897. 29. V. Ref. Sem. méd. 1897, p. 209. 34) Derselbe, ibidem, p. 282. 35) *Craig*, On *Widal*'s Method of diagnosticating etc. NewYork Med. Journ. 6. II. 97. 36) *Delépine*, The Technique of Serum Diagnosis. British Med. Journ. 17. IV. 97, p. 1894. 37) *Delépine & Sidebotham*, The Lancet 5. XII. 96, p. 1589. 38) *Da Costa*, NewYork Med. Journ. 21. VIII. 97. 39) *Dempsly*, Sitzung der Royal Academy of Med. Ireland, 18. XII. 96. 40) *Dieulafoy*, Sérodiagnostic de la fièvre typhoide. Séance de la Soc. méd. des Hôpit. Ref. Sem. Médic. 1896, p. 266. 41) Derselbe, Sur la nature de la substance agglut. Séance de l'Acad. de Médecine. 29. IX. 96. Ref. Sem méd. 1896, p. 393. 42) Derselbe, Bull. de l'Acad. de Méd. de Paris. 1896, Nr. 27. 43) *Dieulafoy*, *Widal* et *Sicard*, Ibidem. 1896, Nr. 38. 44) *Dumas*, Sérodiagnostic de *Widal* etc. Thèse de Paris 1896. 45) *Durham*, Procedings of the Royal Society. Vol. 59. 46) Derselbe, Note on the diagnostic etc. The Lancet 19. XII. 96, p. 1746. 47) Derselbe, Sitzung der Liverpool med. Institution. 9. II. 97. 48) *Etienne*, Absence de la réaction agglutinante etc. Presse méd. 1896, Nr. 75. 49) *Farland*, NewYork Med. Journ. 25. IX. 97. 50) *Ferrand*, Réaction agglutinante dans un cas de septicæmie etc. Sem. méd. 1897. Nr. 4, p. 30. 51) *Firon*, British. Med. Journ. 3. VI. 97. 52) *Færster*, Agglutinirende und bactericide Wirkung des Blutserums. Zeitschr. für Hygiene und Infectionskrankh. Bd. XXIV. 3. 53) *Fränkel, Carl*, Ueber den Werth der *Widal*'schen Probe etc. Deutsche mediz. Wochenschr. 1897, Nr. 3. 54) Derselbe, Weitere Erfahrungen über den Werth der *Widal*'schen Probe. Ibid. 1897, Nr. 16. 55) *Fränkel*, *Eugen*, Zur *Widal*'schen Serumreaction. Münchner Medic. Wochenschr. 1897, Nr. 5. 56) *Fränkel* und *Otto*, Experimenteller Beitrag zur Lehre von der Agglutinationswirkung etc. Münchner Medic. Wochenschr. 1897, p. 1065. 57) *Funk*, La Sérothérapie de la fièvre typhoide. Bruxelles 8. 58) *Gossage*, Serumdiagnosis of typhoid fever. West London Med. Journ. Oct. 97. 59) *Gottstein*, Zusammenfassendes Referat. Therapeut. Monatshefte März 1897. 60) *Grandmaison*, Médecine moderne. 12. Dec. 1896. 61) *Greene*, The serum test of *Widal* and the Possibility etc. NewYork Med. Record 1896, Nr. 23. 62) Derselbe, Recent aids in the differential diagnostic of typhoid fever. Ibid. 1896, Nr. 1358. 63) *Grünbaum*, The Lancet. 19. Sept. 1896. 64) Derselbe, The Lancet. 19. Dec. 1896. 65) Derselbe, Ueber den Gebrauch der agglut. Wirkung von menschlichem Serum etc. Münchner Med. Wochenschr. 1897, Nr. 13. 66) *Gruber*, Ueber active und passive Immunität gegen Cholera und Typhus. Wiesbaden, Verh. des XIV. Congresses f. inn. Med. 1896, p. 207. 67) Derselbe, Theorie der activen und passiven Immunität etc. Münchn. Med. Wochenschr. 1896, p. 206. 68) Derselbe, Wiener klin. Wochenschr. 1896, p. 183. 69) Derselbe, Beitrag zur Serodiagnostik des Typhus abdominalis. Münchn. Med. Wochenschr. 1897, p. 435 u. f. 70) *Gruber* und *Durham*, Eine neue Methode zur raschen Erkennung etc. Münchn. Med. Wochenschr. 1896, p. 285. 71) *Hædke*, Diagnose des Abdominaltyphus und *Widal*'s Serumdiagnose. Deutsche Medic. Wochenschr. 1897, Nr. 2. 72) *Haushalter*, Sem. méd. 1896, p. 312. 73) *Hofmann*, Die Serodiagnostik des Typhus abdominalis. Centralblatt für inn. Med. 1897, Nr. 18 u. 20. 74) *Jemma*, Ueber die Serumdiagnose des Abdominaltyphus. Centralblatt für inn. Med. 1897, Nr. 3. 75) *Jêz*, Ueber die Bedeutung der *Widal*'schen Serumdiagnose. Wiener Med. Wochenschr. 1897, Nr. 3. 76) *Johnston*, NewYork med. Journ. 1896, p. 569. 77) *Johnston* und *Taggart*, British med. Journ. 5. XII. 1896. 78) *Isaëff*, Annales de l'Institut Pasteur. 1893, p. 269. 79) *Jundell*, Ueber Serumdiagnose von Ileotyphus. Hygiea LVIII, p. 359, 1896. 80) *Ivanoff*, Zeitschrift für Hygiene 1894, Bd. XVII. 81) *Kolle*, Zur Serodiagnostik des Typhus abdominalis. Deutsche med. Wochenschr. 1897, Nr. 9. 82) *Kühnau*, Ueber die Bedeutung der Serodiagnostik beim Abdominaltyphus. Berl. klin. Wochenschr. 1897, Nr. 19. 83) *Landouzy* et *Griffon*, Transmission par l'allaitement etc. Séance de la Soc. de Biol.

6. XI. 97. Ref. Sem. méd. 1897, p. 419. 84) *Lemoine*, Semaine médicale 1896, p. 303. 85) *Lesage*, Serumdiagnose der Kinderdiarrhoën. Séance de la Soc. de Biol. 16. X. 97. 86) *Levy*, Ein Beitrag zur Immunisirung mit Typhusbacillen und Typhus-Immunität. Wiener klin. Wochenschr. 1897, Nr. 33. 87) *Levy & Gissler*, Untersuchungen über Typhusserum. Münchn. Med. Wochenschr. 1897, p. 1435. 88) *Lichtheim*, Vortrag im Verein für wissenschaftl. Heilkunde. Königsberg 26. X. 96. 89) *Lymann-Green*, Medical Record 1896, p. 805. 90) *Maragliano*, Cronica della clinica med. di Genova 1896. IV. 1. 91) *Mathes*, Correspondenz-Blatt des allgem. ärztl. Vereins von Thüringen. Mai 1897. 92) *Meunier*, Du Sérodiagnostic dans un cas de tuberculose aiguë et de fièvre typh. assoc. Séance de la Soc. médic. 2. IV. 97. Ref. Sem. méd. 1897, p. 121. 93) *Ménétrier*, Action négative de la sérosité pleurale. Séance de la Soc. médic. 4. XII. 96. Ref. Sem. méd. 1896, p. 497. 94) *Du Mesnil de Rochemont*, Ueber die *Gruber-Widal*'sche Serumdiagnostik. Münchn. Med. Wochenschr. 1897, Nr. 5. 95) *Metschnikoff*, Annales de l'Institut Pasteur 1891, p. 473. 96) Derselbe, ibid. 1895, p. 443. 97) *Morillo*, La séroréaction et le sérodiagnostic. Thèse de Paris 1897. 98) *Mossé*, Séance de la Soc. de Biol. 27. II. 97. Ref. Sem. méd. 1897, p. 96. 99) *Mossé* et *Dannic*, Soc. médic. des Hôpit. 5. III. 97. 100) *Neisser*, Bemerkungen zu der Arbeit von Prof. *Pfeiffer* und Dr. *W. Kolle:* Ueber die spec. Immunitätsreaction der Typhusbacillen. Zeitschr. für Hygiene Bd. XXI. 101) *Nicolai*, Séance de la Soc. de Biol. 30. I. 96. Ref. Sem. médic. 1897, p. 37. 102) *Nicolle & Hallipré*, Tribune médicale 1896, p. 592. 103) *van Oordt*, Zur Serodiagnostik des Typhus. Münchn. Med. Wochenschr. 1897, Nr. 13, p. 327. 104) *Pakes*, Typhoid. Serum-Reaction. 1897, Lancet Mai 29. 105) *Pfeiffer & Kolle*, Zeitschrift für Hygiene 1896, Bd. XXI, Nr. 2, p. 203. 106) Dieselben, Deutsche Medic. Wochenschr. 1896, p. 185. 107) *Pfuhl*, Vereinfachungen des Verfahrens zur Serodiagnostik. Centralblatt für Bact. 1897. Bd. XXI, Nr. 2. 108) *Pick*, Ueber die *Widal*'sche Serumdiagnostik mit besonderer Berücksichtigung der Trockenmethode. Wien. klin. Wochenschr. 1897, Nr. 4. 109) *Pugliesi*, Riforma medica 1896. IV, p. 17. 110) *Puppo* et *Ottoni*, Da agglutinaçao como meio diagnostico do bacillo typhica. Brazil med. 1897, 8. Juillet. 111) *Rendu*, Sérodiagnostic de la fièvre typhoide. Séance de la Soc. médic. 24. VII. 96, Ref. Sem. médic. 1896, p. 269. 112) *Rodet*, Sur la propriété agglutinante, à l'égard du coli bacille et du Bacille d'*Eberth* u. s. w. Séance de la Soc. de Biol. 2. X. 97. Ref. Sem. méd. 1897, p. 366. 113) *Rommelære*, Le Sérodiagnostic de la fièvre typhoide u. s. w. Académie de Médecine de Belgique. 30. X. 97. Ref. Sem. méd. 1897, p. 114. 114) *Sabrazès* et *Hugon*, Du Sérodiagnostic de la fièvre typh. Sem. méd. 1897, Nr. 2, p. 13. 115) *Sabrazès* et *Rivière*, Sem. médic. 1897, p. 150. 116) *Scheffer*, Ueber die *Widal*'sche Serumdiagnose. Berl. klin. Wochenschr. 1897, Nr. 11. 117) *Sicard*, Semaine médic. 1896, p. 303. 118) *Siegert*, Ueber die Bedeutung der Serumdiagnose für die Lehre vom Typhus abd. des Kindesalters. Münchn. med. Wochenschr. 1897, Nr. 10. 119) *Silberschmidt*, Ueber neuere Methoden der Cholera- und Typhusdiagnose. Autoref. Correspondenz - Blatt für Schweizer Aerzte. 15. II. 97. 120) *Siredey* et *Ménetrier*, Semaine médic. 1896, p. 303. 121) *Stern*, Diagnostische Blutuntersuchungen bei Typhus abd. Centralblatt für inn. Medicin. 1896, Nr. 49. 122) Derselbe, Fehlerquellen der Serodiagnostik. Berl. klin. Wochenschr. 1897, Nr. 11. 123) *Thellier*, Etudes et Observations sur le sérodiagnostic. Thèse de Paris. 1896. 124) *Thiercelin* et *Lenoble*, Recherch. de fièvre typhoide. Séance de la Soc. de Biol. 5. XII. 96. Ref. Sem. médic. 1896, p. 496. 125) Dieselben, Presse médicale. 5. août 1897. 126) *Thoinot*, De la réaction agglut. au cours de la typhoidette. Séance de la Soc. méd. des Hôp. 11. XII. 96. Ref. Sem. méd. 1896, p. 504. 127) *Thiroloix*, Presse médicale 1896, Nr. 20. 128) *Thœlen*, La Clinique. Bruxelles. 3. IX. 1896. 129) *Uhlenhuth*, Beitrag zur Serodiagnostik des Abdominaltyphus. Deutsche militärärztl. Zeitschr. März 1897. 130) *Ullmann & Woehnert*, A confirmatory report on *Widal*'s Serum Diagnosis. NewYork Med. Journ. 20. II. 97. 131) *Van de Veldes*, Sur les causes de la variabilité des résultats etc. Séance de l'Acad. de Méd. de Belgique.

fection günstig, ausgenommen die schwer abzusperrenden Ventilationsöffnungen. In der Augenklinik war das Ergebniss ungünstig, weil das Ausströmungsröhrchen etwas verstopft und am Deckel einige Verpackungen undicht waren, so dass viel Formol verloren ging und der Aufenthalt in dem Gange trotz geöffneter Fenster unerträglich war.

Es wurde nicht nur auf Variationen des Locals, sondern auch auf Verschiedenheiten in der Temperatur geachtet; einige Versuche fanden im Mai, Juni und Juli, andere im September, November und December statt.

(Schluss folgt.)

Aus der medicinischen Klinik zu Basel.

Ueber die Widal'sche Serumdiagnose des Typhus abdominalis.

Von Dr. **A. Staehelin,** Assistenzarzt der Klinik.

(Schluss.)

Nun könnte man, vielleicht auch wieder mit einiger Berechtigung, sprechen: „Von der zweiten oder sogar dritten Woche an brauchen wir gar keine Serumdiagnose mehr, wir stellen unsere Diagnose leicht aus den für Typhus so characteristischen Symptomen. Es mag dies besonders bei einer herrschenden Typhusepidemie richtig sein; hier bekommen wir sogar viele Kranke unter der Diagnose Typhus zugeschickt, die sich bei der genauen Untersuchung als anderweitig Erkrankte herausstellen. Anders verhält es sich aber mit den bei uns auch so häufigen sporadischen Fällen. Wir haben daraufhin die Diagnosen der uns in den letzten zwei Jahren zugegangenen Typhusfälle durchgesehen und gefunden, dass nur in ca. $^{2}/_{3}$ der Fälle die Diagnose „Typhus" richtig gestellt wurde, in allen anderen Fällen lautete sie entweder als „Morbus incipiens, Morb. febrilis, Influenza, Pneumonia crouposa, Endocarditis, Miliartuberculose u. s. w. Schon *Widal* wies in seinen ersten Publicationen auf die Schwierigkeit der Differential-Diagnose in gewissen Fällen zwischen Typhus und Endocarditis und *Dieulafoy*[40]) auf diejenige zwischen Typhus einerseits und anderseits Miliartuberculose, Meningitis, Influenza und andern Affectionen. Wie wichtig die frühzeitige Erkennung des Typhus ist, lehren die Fälle, wo erst bei profusen Blutungen oder bei Perforation die Diagnose auf Typhus gestellt wurde; (*Catrin*[20]). Eine frühere richtige Diagnose und dementsprechend eingeleitete Therapie hätte unter Umständen diese üblen Zufälle vermeiden lassen. *Stern*[121]) hob besonders die Unterscheidung der sogenannten abortiven Fälle und des Typhus levissimus vom fieberhaften Magendarmcatarrh hervor, und *Siegert*[118]) betonte die Bedeutung der Serumdiagnose der oft gänzlich von der Norm abweichenden Typhusfälle des Kindesalters. (Ebenso *Lesage*[85]).

Schon bei der Besprechung des zeitlichen Eintrittes der Reaction haben wir die Beobachtung von *Thoinot* angeführt, dass in einem leichten Typhusfall Agglutination erst im Recidiv auftrat. Er zog daraus den Schluss, dass in leichten Fällen die Serumreaction erst spät auftrete. Dadurch werden wir zu der Entscheidung der wichtigen Fragen geführt, ob erstens verschieden schwer verlaufende Typhusfälle auch eine verschieden starke Wirkung des Serums erkennen lassen, ob ferner in den verschiedenen Phasen des Krankheitsprocesses Verschiedenheiten in der Agglutinationskraft des Serums

zu constatiren sind und endlich, ob man gegebenen Falls die mehr oder minder stark agglutinirende Wirkung eines Serums zu prognostischen Schlüssen auf den Ausgang der Krankheit heranziehen könne.

Die Schwere eines Typhusfalles können wir grob beurtheilen einmal nach der Dauer des Fiebers, dann nach den etwa auftretenden Intoxicationserscheinungen und der Mitbetheiligung anderer Organe. Wir können so unterscheiden zwischen ganz leichten kurz dauernden Fällen, bei welchen das Fieber nicht viel länger als über zwei Wochen anhält und zwischen andern leichten Fällen, die ohne Complicationen und höheres Fieber verlaufen, die jedoch einen ausgesprochen schleppenden Verlauf zeigen. Dann können wir von diesen zwei Gruppen trennen die schwereren und schwersten Fälle: erstere ausgezeichnet durch hohes Fieber, leicht zur Mitbetheiligung anderer Organe neigend, letztere besonders ausgezeichnet durch die das ganze Bild beherrschenden Intoxicationserscheinungen und das hohe Fieber. Beide Formen durch Herzparalyse oft letal ausgehend.

Eine scharfe Trennung der einzelnen Gruppen ist natürlich nicht möglich, doch haben wir unter unsern untersuchten Krankheitsfällen für jeden Typus Vertreter, die wir in Intervallen von je acht Tagen auf die agglutinirende Wirkung ihres Serums prüften. Es sind uns dabei folgende Thatsachen aufgefallen:

Die sogenannten leichten Fälle mit kurzdauerndem Fieber zeigen in der Regel weniger intensive und besonders weniger lang nach der Entfieberung anhaltende Reaction ihres Serums.

Leichtere Fälle mit mässigem aber lange dauerndem Fieber behalten die Agglutinationskraft ihres Serums auch noch lange in der Reconvalescenz. Anfangs ist oft die Wirkung des Serums eine geringe, bei Recidiven kann sie sehr stark zunehmen.

Schwerere und schwerste Fälle verhalten sich je nach den Complicationen, die hier das Krankheitsbild trüben, verschieden. So sahen wir bei einem sehr schweren, letal verlaufenden Fall, der vom achten Tag an überraschend starke Agglutination hatte, noch am letzten (15. Tag) eine ganz colossale Wirkung des Serums, im Gegensatz zu den Beobachtungen von *Færster*[52]) und *Widal*[152]), die unmittelbar vor dem Tode ein Sinken des Agglutinationsvermögens beobachteten.

Es ist übrigens a priori schon anzunehmen, dass die Prognose eines Typhusfalles nicht wohl auf den Ausfall der Serumreaction abgestellt werden kann, wie es die französischen Forscher in der ersten Begeisterung thun wollten, ist dieselbe doch von so vielerlei Ursachen abhängig, die gar keine Beziehungen zu den Wirkungen der Typhusbacillen haben.

Widal selbst hat übrigens vor diesem Irrthum gewarnt und gezeigt, wie die Reaction im Verlaufe eines Typhus oft eine äusserst schwankende sei. Auch wir haben solche Schwankungen beobachtet, die unabhängig von höhern oder geringern Fiebern auftraten und die wir uns zur Zeit noch nicht zu erklären vermögen.

Im Allgemeinen gilt die Regel, dass mit der Reconvalescenz die agglutinirende Wirkung des Serums mehr oder weniger schnell abnimmt; wie lange es überhaupt nach dem Ueberstehen eines Typhus noch solche Wirkungen aufweist, ist noch nicht entschieden. Unsere Beobachtungen sind nicht zahlreich genug, als dass wir uns ein

bestimmtes Urtheil über diesen Punkt erlauben möchten. *Fränkel*[54]) sagt: „Neben zahlreichen Fällen, in denen die Veränderungen des Blutes schon ganz kurze Zeit nach dem Ablauf der Erkrankung bis auf die letzten Spuren verschwunden waren, stehen andere, bei denen sich die Agglutinationsfähigkeit noch mehrere (bis $3^1/_2$) Jahre erhalten zeigte und zwar sogar noch in den Verdünnungen 1 : 25 und 1 : 50." *Kühnau*[82]) führt sogar einen Fall an, der noch sieben Jahre nach überstandener Krankheit ziemlich stark agglutinirende Eigenschaften zeigte. — Solche stark agglutinirende Eigenschaften fanden wir auch bei zwei Patientinnen, die wegen anderweitiger fieberhafter Erkrankungen sich bei uns in Behandlung befanden und früher, die eine vor $2^1/_2$, die andere vor 8 Jahren, sicher Typhus gehabt hatten. Erstere gab im Verhältniss 1 : 20 nach 10 Minuten unzweideutiges positives Resultat; bei letzterer traten im gleichen Verhältniss schon nach zwei Minuten deutliche Häufchen auf, doch war die Agglutinationskraft nicht so stark, um alle Bacillen unbeweglich zu machen, so dass nach 20 Stunden noch zahlreiche einzeln bewegliche Individuen angetroffen wurden. Bei nicht fiebernden Personen, welche vor kürzerer oder längerer Zeit Typhus überstanden hatten, erhielten wir durchweg negative Resultate, wie ja auch die Reconvalescenten jenseits der XII. Woche bei stärkern Verdünnungen als 1 : 20 stets negativen Ausfall der Reaction aufwiesen. Man kann annehmen, dass es sich bei den zwei vorhin erwähnten Fällen einfach um stark wirkendes Normalserum handelte oder dass sich zu der, dem Normalserum zukommenden, natürlichen Agglutinationskraft die dem Fiebernden eigenthümliche hinzuaddirt hat.

Achard und *Bensaude*[5]), später auch *Thircelin* und *Lenoble*[124]) prüften zuerst die Milch von typhuskranken Wöchnerinnen auf ihre agglutinirende Eigenschaft. Sie wiesen nach, und *Mossé*[98]) bestätigte dies für das Colostrum, dass solche Milch ziemlich stark agglutinirend auf Typhusbacillen wirkt, allerdings etwas schwächer als das Blutserum der betreffenden Patientin. Der Gedanke lag also nahe, nachzusehen, ob diese agglutinirenden Substanzen durch die mütterliche Milch auf das sonst gesunde Kind könnten übertragen werden. *Landouzy*[83]) berichtet dann auch von einem Fall, wo ein vollkommen gesund erscheinendes Kind, das von seiner typhuskranken Mutter gesäugt worden war, im Serum deutlich agglutinirende Eigenschaften gezeigt haben soll. Einen ähnlichen Fall führt *Castaigne*[18]) an: Es handelte sich um eine vor kurzer Zeit niedergekommene Frau, welche Typhus bekommt. Sie selbst agglutinirt sehr stark, ihre Milch ebenfalls (1 : 600) und auch das Serum des Kindes zeigte Agglutination, allerdings nur bis zum Verhältniss 1 : 30. Das Kind wurde dann mehrere Tage hindurch mit Kuhmilch ernährt und die Agglutination verschwand. Erst als es wieder Muttermilch erhielt, agglutinirte es wieder. In diesem Fall starb jedoch das Kind an gastrointestinalen Erscheinungen — eine Section wurde nicht ausgeführt, so dass eine leichte Typhusinfection nicht ausgeschlossen werden darf, auch wenn die vorgenommene Milzpunction und das *Elsner*'sche Verfahren der Züchtung von Typhusbacillen negativ ausfiel.

Weitere sicher gestellte Fälle vom Uebergang der Agglutinationsstoffe der Mutter durch die Milch auf das Kind haben wir auch bei genauer Durchsicht der Litteratur nicht auffinden können. Dieser eine Fall von *Landouzy* scheint uns nicht genügend, um diesen Uebergang zu beweisen, umsomehr, da Fälle publicirt worden

sind, bei denen die von typhuskranken Müttern oder Ammen gesäugten Kinder keine agglutinirenden Eigenschaften zeigten. Auch *Bensaude*[10]) stellte in seiner Arbeit die Sache in Abrede.

Die behufs Lösung dieser Frage von *Widal* und *Sicard*[153]) angestellten Thierexperimente haben zu keinem befriedigenden Resultate geführt. Sie inoculirten Mäuse, Meerschweinchen und Katzen mit Typhus und liessen sie ihre Jungen säugen. Nur die jungen Mäuse zeigten eine kurzdauernde agglutinirende Wirkung ihres Serums. Immerhin bleibt an diesen Versuchen die interessante Thatsache, dass die agglutinirende Substanz bei Mäusen im Darmtractus nicht zerstört wird, wie ja übrigens auch zur Gerinnung gebrachte Milch mit agglutinirenden Eigenschaften diese beim Coagulationsprocess nicht verliert. — Ein anderer Weg, auf dem agglutinirende Substanz von der Mutter auf das Kind übergehen könnte, wäre der durch die Placenta.

Etienne[48]) führte zuerst einen Fall an, bei welchem das Serum eines von einer Typhuskranken geborenen Kindes nicht agglutinirend wirkte. Ebenso berichtet *Charrier*[22]), dass in einem Fall von Abort das mütterliche Blut positives, das fœtale hingegen negatives Resultat ergeben habe. Ich kann diesen zwei Fällen aus unsern Beobachtungen einen ähnlichen anreihen. Es handelte sich um eine 27jährige Frau, die im IX. Monat gravid einen schweren Typhus bei uns durchmachte. Die Anfangs der vierten Woche vorgenommene Serumreaction ergab 1 : 10 innerhalb 20 Min. vollendet. Acht Tage nach der Entfieberung, ca. am 33. nach Beginn der Erkrankung wurde Patientin im Frauenspital von einem gesunden ausgetragenen Kinde entbunden. Herr Prof. *Bumm* hatte die Freundlichkeit mir zuschicken zu lassen:

1) Blut aus dem Uterus vor Austritt der Placenta,
2) Blut aus der Nabelschnur,
3) Blut aus dem Ohr des Fœtus.

Die erste Probe zeigte im Verhältniss 1 : 10 vollendete Reaction nach 8 Min.
„ „ 1 : 20 „ „ „ 10 Min.

Das Blut aus der Nabelschnur zeigte im Verhältniss 1 : 10 noch nach 45 Minuten lebhafte Einzelbewegung aller Bacillen ohne jegliche Häufchenbildung. Ebenso zeigte das Blut aus dem Ohr des Fœtus im Verhältniss 1 : 10 keine Andeutung von agglutinirenden Eigenschaften. Leider konnte in diesem Fall das Kind nicht von der Mutter gestillt werden, so dass wir auf eine etwaige Uebertragung der Agglutination durch die Milch nicht prüfen konnten. Es scheint demnach, dass die Placenta gleichsam einen Filter darstellt, der die im mütterlichen Blute kreisenden agglutinirenden Substanzen zurückhält, gerade wie es solche Substanzen auch nicht mehr enthält, wenn das Serum durch Thonzellen filtrirt wird.

Im Urin von Typhuskranken sind solche Substanzen bei starker Wirkung des Serums stets in geringem Maasse enthalten und wäre es interessant zu untersuchen, ob solche bei etwaiger Affection der Nieren in grösserer Menge darin auftreten.

Experimentell wies *Achard*[4]) den Durchtritt der agglutinirenden Substanzen durch die Placenta für das Meerschweinchen nach, immerhin war die Reaction bei den Jungen stets viel schwächer ausgeprägt, als bei den Alten. Eine Läsion der Placenta, die man etwa geneigt wäre anzunehmen, existirte nach seinen Aussagen nicht. Es bleiben also weitere Untersuchungen über diesen Punkt abzuwarten.

Grunde gingen. Dagegen hat dieselbe practisch ihre Berechtigung bei abgesackten Exsudaten. Eine Radicaloperation des Carcinoma uteri ist nur dann möglich, wenn das Carcinom auf den Uterus beschränkt ist. Damit die Frühdiagnose möglich ist, müssen sich die Aerzte daran gewöhnen, bei jeder Blutung nach Eintritt des Climacterium die Möglichkeit eines Carcinoms zu berücksichtigen.

II. Wahlen. Die Commission wird bestätigt.

Zürcher Gesellschaft für wissenschaftliche Gesundheitspflege.

Sitzung vom 2. Februar 1898.[1])

Präsident: Prof. Dr. *O. Roth.* — Actuar: Dr. *Silberschmidt.*

Discussion über die **Nothwendigkeit des Hygiene-Unterrichts, insbesondere Schulgesundheitspflege, in Lehrerbildungsanstalten.** Stadtarzt Dr. *Leuch* begründet seine drei in der Sitzung vom 10. November 1897 aufgestellten Postulate und spricht sich gegen die Einführung der Hygiene als besonderes Lehrfach in der Volksschule aus.

Dr. *Custer* macht auf die traurigen hygienischen Verhältnisse in den Landschulen aufmerksam. — Er möchte, dass in kleineren Ortschaften den Bezirksärzten die Obliegenheiten des Schularztes übertragen werde. *C.* spricht von der Ueberbürdung der Schüler in Lehrerbildungsanstalten; das Einschalten einer weiteren Stunde fällt schwer. Für Lehrer, die schon in der Praxis sind, schlägt *C.* die Einführung von Fortbildungscursen vor; er hat selbst einen solchen Curs in Mariaberg gehalten. 1862 hat Dr. *Curti* die Nothwendigkeit der Einführung des Unterrichts in Schulhygiene im Lehrerseminar des Cantons St. Gallen hervorgehoben. *C.* empfiehlt, die so zeitgemässe Anregung zu unterstützen und die Arbeit von Dr. *Leuch* allen cantonalen Erziehungsdirectoren zuzuschicken.

Rector *Stadler* steht ganz und gar auf dem Standpunkt von Dr. *Leuch.* Die seit zwei Jahren eingeführten hygienischen Vorträge für die Lehrerschaft in Zürich hatten nicht den gewünschten Erfolg; Fortbildungscurse würden besser und nachhaltiger wirken. Die Gesundheitspflege soll von einem hygienisch gebildeten Arzte gelehrt werden, hingegen möchte *St.* namentlich aus Opportunitätsgründen den Unterricht in Anatomie und in Physiologie dem Fachlehrer, der das Niveau seiner Schüler besser kennt, überlassen. Der Unterricht in Schulhygiene darf den Lehrer aber nicht dazu verleiten den „Doctor" zu spielen.

Schulsecretär *Zollinger* möchte nicht 20—25 Jahre warten bis die 400 Lehrer der Stadt Zürich salvirt werden und beantragt, den Lehrern und den Schulbehörden einen Rathgeber über Schulhygiene auszuhändigen, worin in Form eines kleinen Büchleins in knappen Zügen und ohne theoretische Erörterungen alles Wissenswerthe zusammengefasst wäre.

Stadtrath *Grob* spricht sich ebenfalls für Fortbildungscurse aus; der Leitfaden wird ad acta gelegt, das lebende Wort muss wirken. Er empfiehlt, einstweilen die Bestrebungen auf den Canton Zürich zu beschränken und zwar soll eine Eingabe im Sinne der Thesen von Dr. *Leuch* an die Erziehungsdirection gerichtet werden. Daneben soll die Erziehungsdirection eingeladen werden, in den nächsten Frühjahrsferien einen 14tägigen Curs in Schulhygiene für Lehrer von Stadt und Land einzuführen. Das Beste ist, zuerst einen practischen Anfang zu machen. *G.* hebt noch die Differenzen hervor, welche bei der Erstellung von Schulhäusern zwischen Hygienikern und Verwaltungsbehörden auftreten.

Prof. Dr. *Zschokke* möchte auch, dass allgemeine Hygiene in den Volksschulen und daher auch in den Seminarien gelehrt werde; so sollte man in die Schulbücher etwas mehr Lesestücke hygienischen Inhalts aufnehmen. — Aus Opportunitätsgründen möchte *Z.* die Forderung, dass der Hygiene-Unterricht von einem Arzt ertheilt werde, streichen.

---

[1]) Eingegangen 8. März 1898. Red.



Secundarlehrer *Fritschi* spricht sich auch für Einführung von 8—10tägigen Fortbildungscursen für Lehrer aus und empfiehlt die Veröffentlichung von Artikeln hygienischen Inhalts in pädagogischen Blättern.

Dr. *Custer* empfiehlt die Zeitschrift für Schulgesundheitspflege für Lehrerbibliotheken.

Prof. *Erismann* ist principiell mit den Ausführungen von *Leuch* einverstanden, will aber nicht zu viel verlangen; der Lehrer bleibt Lehrer. In Fragen der Schulhygiene hat der Schularzt die leitende Rolle. *E.* spricht sich auch für Fortbildungscurse in Schulhygiene auf Grund von allgemeiner Hygiene aus.

Dr. *Leuch* wünscht, dass der Lehrer in Schulhygiene so vorbereitet werde, dass er den Schularzt unterstütze; er spricht sich auch für Fortbildungscurse im Canton Zürich aus, im Anschluss an die Hochschule.

Prof. *Roth* stimmt der Einführung von Cursen in Schulhygiene für Lehrer bei; es sollte aber nur eine beschränkte Zahl von Theilnehmern, nicht über 30 pro Curs, zugelassen werden. Das Hauptgewicht legt *R.* auf Demonstrationen, Excursionen und Discussionen. Im nächsten Frühjahr könne mit den Cursen noch nicht begonnen werden.

Es wird beschlossen, an den Erziehungsrath des Cantons Zürich eine Eingabe, basirend auf die von Dr. *Leuch* aufgestellten Thesen, einzureichen, ausschliesslich den Hygiene-Unterricht betreffend und den Erziehungsrath zu ersuchen, vorläufig einen Fortbildungscurs einzurichten. Ebenso werden die Anregungen von Schulsecretär *Zollinger* den Rathgeber über Schulhygiene und von Prof. Dr. *Zschokke* die Einführung von Lesestücken hygienischen Inhalts betreffend einstimmig gutgeheissen.

Referate und Kritiken.

Neue Untersuchungen über die Wirkung der Handfeuerwaffen.

Ein 111 Seiten starker Bericht an das eidgenössische Militärdepartement von Oberst *H. Bircher* mit einem Atlas, in welchem zahlreiche, theils eigene, theils anderen Autoren entnommene Versuche reproducirt werden.

In einem ersten Capitel gibt Verfasser eine Beschreibung der bisherigen Anschauungen über das Entstehen und die Arten der Schusswunden. Es sind die in den meisten Werken der Neuzeit angegebenen Gesetze und Erklärungen über lebendige Kraft, Deformation, Percussion, über das Verhalten der Geschosse in festen, elastischen, flüssigen Zielobjecten, die Theorie der hydraulischen Pressung.

Verf. erinnert an seine ersten Versuche mit dem kleinkalibrigen Gewehr (März 1885 vorgenommen)[1]) rectificirt die Auffassung von *Reger* in Bezug auf die hydraulische Pressung in gefüllten Büchsen, indem er beweist, dass das Projectil durch eine Ausschussöffnung in der hinteren Wand die Büchse verlässt, ehe die Sprengung derselben durch den hydraulischen Druck stattgefunden hat.

Im Allgemeinen gingen die Resultate der ersten Versuche mit dem kleinen Kaliber dahin, dass bei diesen Gewehren trotz grösserer Geschwindigkeit die Grenze der hydraulischen Pressung nicht weiter gesteckt werden müsse, weil, in Folge des kleinen Kalibers und der geringeren Deformirbarkeit, die Angriffsfläche kleiner wird, so dass die durch die grössere Geschwindigkeit bedingte Vermehrung des Druckes aufgehoben wird. Man erwartete auch mehr reine Defecte und glaubte, die Grenze der Zone dieser Letzteren bis auf 1500 M. ausdehnen zu können und kam dazu die neuen Waffen als humanere zu bezeichnen, was übrigens auch die damalige Meinung des Verfassers

---

[1]) Die allerersten Versuche mit kleinkalibrigen Gewehren (8 mm und darunter) sind unseres Wissens erstens 1884 von *J. L. Reverdin* publicirt und zweitens von *B. v. Beck* October 1884 vorgenommen, anfangs 1885 veröffentlicht.

war, indem er im Jahre 1888 in seinem Handbuch der Kriegschirurgie Seite 133 schrieb: „Mögen nun die Schätzungen der Zonengrenzen auch noch so approximativ sein, eines lässt sich mit voller Sicherheit schliessen, nämlich dass die Gewehre mit kleinerem Kaliber und weniger deformirbarem Geschoss die reinern Wunden machen und somit die humaneren Waffen sind.“

In diesem kurz gefassten einleitenden Theile, wo übrigens nur *Dupuytren*, *Busch*, *Reger*, *Pirogoff* und *Simon* citirt werden, kann selbstverständlich nicht viel Neues gesucht werden.

Im zweiten Capitel „Wirkung der kleinkalibrigen Mantelgeschosse“ erörtert Verf. die neueren Publicationen von *Habart*, *Demosthen* und von *v. Coler-Schjerning* (Vortrag am Congress in Rom)[1], die ziemlich übereinstimmend den bisherigen Anschauungen der humaneren Waffen entgegentreten und in Substanz den kleinkalibrigen Geschossen folgende Wirkung zuerkennen: In den Weichtheilen, insofern keine Knochensplitter mitspielen, glattwandige Schusskanäle; je nach den Geweben kleine Defecte oder Schlitze, Risse. Die Gefässe werden meist zerrissen; in den glatten Knochen Lochschüsse; in den Röhrenknochen bis auf 2000 M. und darüber Lochschüsse mit Sprengungen und Rissen; in nahen Distanzen sind die Splitter zahlreicher, kleiner, gelöster; in weiteren Distanzen hängen sie mehr mit dem Periost zusammen; in dem Schädel, den Röhrenknochen, dem Herzen, dem Magendarmkanal, der Blase und den grösseren Körperdrüsen kommt hydraulische Pressung vor bis auf 600 M. Deformirung der Projectile in 4,5% aller Schüsse, am häufigsten bis auf 1200 M., seltener bis auf 1600 M., weiter nicht mehr. Selten kommen blinde Schusskanäle vor. Ablenkungen, Querstellungen und kreiselhafte *(v. Coler)* Bewegungen der Geschosse verursachen grössere Zerstörung. Die neuen Waffen sind nicht humaner als die früheren, sie werden mehr Leute tödten, mehr und schwerer verwunden, namentlich durch die gewaltige Knochensplitterung, gefolgt von Zerreissung der Weichtheile.

In Anbetracht dieser in der kriegschirurgischen Welt herrschenden Divergenz hat es Verfasser für nöthig gehalten, die Sache durch neue Experimente zu prüfen. Es bestehen seine Versuche in zahlreichen Schüssen, hauptsächlich mit dem schweizerischen, einige auch mit dem deutschen und italienischen (6,5 mm) Gewehre auf verschiedenen Distanzen und bis auf 3500 M., theils mit reducirter, theils mit voller Ladung, auf menschlichen und thierischen Geweben, besonders auf Knochen. Auch durch Truppen abgegebene Einzel- und Magazinfeuer wurden für verschiedene experimentelle Zwecke benützt.

Verf. erachtet nicht für überflüssig, wiederum durch Controllversuche den Beweis zu liefern, dass die Wirkung bei Schüssen auf wirkliche Distanz mit voller Ladung und bei solchen mit entsprechend reducirter Ladung vollständig eine gleiche sind. Auch den Einwand, dass die Wirkung der Schüsse auf lebende und todte Gewebe eine verschiedene sein könnte, glaubt er durch vergleichende Schiessversuche auf mit Chloroform getödtete und lebende, aber chloroformirte Thiere beseitigen zu müssen und gibt sich der trügerischen Hoffnung hin, in dieser Weise den Ansprüchen des Thierschutzvereins Genüge geleistet zu haben. In Bezug auf den Einfallswinkel erinnert Verf., dass dieser mit der Stellung des Schützen zu dem Zielobject jedesmal wechselt und bespricht nun zuerst die Deformation, Rotation und Querstellung und dann die Percussion.

Das schweizerische Projectil, welches bekanntlich nicht mit einem Mantel, sondern nur mit einer nur die Spitze des Geschosses bedeckenden Kappe versehen ist, zeigt nicht nur die besondere bekannte Varietät der Deformirung, es deformirt sich auch viel häufiger als die eigentlichen Mantelgeschosse. *Bircher* hat auf Knochen 20% schwache und 30% stärkere Deformation constatirt. Schon aus diesem Grunde sind unserer Ansicht nach die mit dem schweizerischen Projectile erzielten Resultate nicht mit denen der Mantelgeschosse identificirbar.

[1]) Nicht erwähnt wird der bedeutungsvolle Vortrag von Prof. *Kocher* am Congress in Rom. Vergl. Corr.-Blatt 1894, pag. 291. Red.



Mit Recht unterscheidet Verf. Ablenkung und Querstellung von einander und anerkennt letzterer gebührende Wichtigkeit, wie es übrigens schon Andere, besonders *B. v. Beck* gethan hatten. Diese durch flach auftreffende Geschosse verursachten Verletzungen sind allerdings beträchtlich, wir hatten schon vor zehn Jahren Gelegenheit, in diesem Blatte eine durch flach auftreffende Heblerkugel verursachte Verletzung der Tibia an der Leiche zu beschreiben.[1])

Was die Percussion anbelangt, kommt Verf. zu folgenden Schlüssen, die wir hier in Kürze wiedergeben:

1. Die Projectile haben das Bestreben im getroffenen Zielobject Alles aus dem Wege zu räumen, was in ihrer Flugbahn liegt.

2. In dem Knochengerüst vollzieht sich dies auf verschiedene Art:

a) Die Bewegung der Geschosse wird auf den ganzen Knochen übertragen, derselbe in toto bewegt oder, wenn fixirt, abgebogen; wird die Grenze der Elasticität überschritten, so entsteht ein Riss. — Biegungsfractur.

b) Die Bewegung des Geschosses wird nur auf einen Theil des Knochens übertragen und es entstehen durch Dehnung der betreffenden Knochenwand Risse, sobald die Elasticität überwunden ist. — Berstungsfractur.

c) Die Bewegung wird nur der unmittelbar getroffenen Stelle mitgetheilt, was vor dem Geschosse liegt, wie durch eine Stanze herausgeschlagen. — Lochfractur und in dünnen stabförmigen Knochen Zertrümmerungsfractur.

d) Das Geschoss überwindet mit seiner Spitze den Festigkeitscoefficient des Knochens, macht ein Loch, welches kleiner ist als der Kaliber; der nachrückende dickere Körper des Projectils dehnt die Wandung auseinander nach allen Radien wie ein Keil, bis ein oder mehrere Risse entstehen und Platz zum Durchgehen verschaffen. Dadurch können Berstungsfracturen und Splitterfracturen entstehen.

e) Bei ein und derselben Schusswunde können diese vier Arten der Aufhebung der Molecularcohäsion combinirt sein.

3. In den elastischen Weichtheilen bewirkt das Geschoss reine glattwandige Schusskanäle und schlitzartige Durchgangsöffnungen.

4. In Geweben von beträchtlichem Feuchtigkeitsgehalt werden die Moleculen in starke Bewegung versetzt, es entsteht hydraulischer Druck, dessen Grösse steigt: mit dem Grade der Feuchtigkeit, dem Cubikinhalt des verdrängten Gewebes und der Geschwindigkeit des Projectils; in nahen Distanzen bewirkt er grosse Zerreissungen und Zerschleuderung der Organe wie durch Explosion.

5. Der hydraulische Druck kann feste oder elastische Kapseln, die feuchte Gewebe einschliessen, sprengen — Berstungsfracturen erzeugen oder durch das Projectil schon erzeugte Risse erweitern, wodurch die Zerstörung vermehrt wird.

Die Wirkung in den verschiedenen Organen wird eingehend besprochen; die Knochen, die bei den Experimenten in Bezug auf die Percussion als Zielobject die grösste Rolle spielen, werden selbstverständlich am meisten berücksichtigt.

Die etwas ausgedehntere Splitterung der Diaphysen führt Verf. nicht auf hydraulische Pressung zurück; er reproducirt die Experimente von *v. Coler* — auf 100 m. beschossene mit Mark und Oel gefüllte und leere Oberschenkelknochen zeigen die gleiche Zersplitterung — Wie man weiss, hatte schon *Bruns* durch ähnliche Versuche bewiesen, welche geringe Rolle bei dieser Splitterung die Markhöhle spielt. Es kann einmal die Splitterung der Diaphysen nicht auf hydraulische Pressung zurückgeführt werden; es wären schon in den menschlichen Knochen diese Markräume zu klein, um einen wesentlichen hydraulischen Druck hervorzurufen; die unter solchen Umständen entstandene hydraulische Pressung wäre höchstens im Stande, die Stücke des schon fissurirten Knochens etwas weiter auseinander zu treiben, könnte aber Ursache dieser Splitterung nicht sein. Eine rationelle Erklärung für diese Splitterung findet Verf. in der Keiltheorie von *Born-*

[1]) Vergl. Corr.-Blatt 1887, pag. 746 ff. Red.

27. III. 97. 132) Derselbe, Influence de la chaleur, des sels etc. Ibid. 27. III. 97. 133) *Vedel*, Congrès de Nancy. Sem. médic. 1896, p. 312. 134) *Villier* et *Battle*, Presse médic. 14. X. 96. 135) *Weeney*, Sitzung der Royal Academie of Medic. Ireland. 18. XII. 96. 136) *Weinberg*, Presse médicale 1896, p. 104. 137) *Widal*, Sérodiagnostic de la fièvre typhoide. Séance de la société méd. des Hôpit. 26 juin 96. Ref. Sem. médic. 1896, p. 259. 138) Derselbe, Semaine médicale 1896, p. 303. 139) Derselbe, Presse médic. 5 août 1896. 140) *Widal* et *Sicard*, Réaction agglut. du sang et des sérums desséchés des typhiques etc. Soc. Méd. des Hôpit. 30. VII. 96. Ref. Sem. méd., p. 303. 141) *Widal*, Soc. médic. des Hôpit. 24. VII. 97. Ref. Sem. médic., p. 295. 142) *Widal* et *Sicard*, Recherches sur la nature de la subst. agglutin. Presse médic. 30. IX. 96. 143) *Widal*, Sur les propriétés agglut. et bactéricides du sérum des convalescents de fièvre typh. Séance de la Soc. méd. des Hôp. 9. X. 96. Ref. Sem. méd., p. 410. 144) *Widal* et *Sicard*, Recherches sur les propriétés agglut. et bactéricide etc. Presse médic. 10. X. 97. 145) *Widal*, Séance de la Soc. méd. des Hôp. 16. X. 96. Ref. Sem. médic., p. 418. 146) *Widal* et *Sicard*, Différenciation du bacille typhique et du bacille psittacon. Presse médic. 2. XII. 96. 147) *Widal* et *Sicard*, Affections dites paratyphoides. Bulletins et mémoires de la Soc. méd. des Hôpit. 4. XII. 96. 148) *Widal* et *Sicard*, Variations de la propriété agglut. dans le liquide pleurale. Séance de la Soc. méd. des Hôp. 11. XII. 96. Ref. Sem. méd. 94, p. 504. 149) *Widal* et *Sicard*, La réaction agglut. chez les typhiques comparée pendant l'infection et l'immunit. Soc. de Biol. 19. XII. 96. Ref. Sem. médic. 1896, p. 514. 150) *Widal* et *Sicard*, Sérodiagnostic par le sang desséché. Compt. rendus des séances de la Soc. de Biol. 9. I. 97. 151) *Widal* et *Sicard*, La réaction agglutin. sur les bac. morph. Séance de la Soc. de Biol. 30. I. 97. Ref. Sem. méd. 1897, p. 38. 152) *Widal* et *Sicard*, La memmation du pouvoir agglut. chez les typhiques. Séance de la Soc. de Biol. 20. II. 97. Ref. Sem. méd. 1897, p. 69. 153) *Widal* et *Sicard*, Transmission de la substance agglut. typh. par l'allaitement. Séance de la Soc. de Biol. 24. VI. 91. Ref. Sem. méd. 1897, p. 282. 154) *Widal* et *Nobécourt*, Séroréaction dans une infection à paracolibacille. Sem. méd. 1897, p. 285. 155) *Widal* et *Nobécourt*, Dissociation de la propriété agglut. et de la propriété immunis. Séance de la Soc. de Biol. 31. VI. 97. Ref. Sem. méd. 1897, p. 295. 156) *Widal*, Zur Frage der Serodiagnostik des abdominalen Typhus. Münchner medic. Wochenschr. 1891, Nr. 8. 157) *Widal*, Congrès de Moscou. Ref. Sem. méd. 1897, p. 331—333. 158) *Wright*, Note on the technique of Serum diagnosis. British med. journal. 16. I. 97. 159) *Wright* and *Semple*, Remark on vaccination. British med. journal. 30. I. 97. 160) *Ziemke*, Zur Serodiagnostik des Typhus abdominalis. Deutsche medic. Wochenschr. 1897, Nr. 15.

Während des Druckes vorliegender Arbeit sind ferner erschienen: 161) *Artaud* et *Barjon*, Fièvre typhoide mortelle. Sérodiagnostic négatif. Presse médic. 1898, Nr. 18. 162) *Courmont*, Pouvoir agglutinant du sérum des typhiques. Arch. int. de Pharmacodynamie 1897, Vol. IV, p. 1. 163) Derselbe, Revue de médecine 1897, Oct. 164) Derselbe, Nouvelles observations de courbes agglut. chez les typhiques. Presse médic. 1898, p. 8. 165) *Durham*, Die Serumdiagnose des Typhus mit bes. Berücksichtigung des Bac. enteritidis Gärtner. Lancet, 1898 15. I. 166) *Fontana*, Differentialdiagnose zwischen Typhus und Gastrokatarrh. Gazetta degli osped. e delle cliniche 1897, Nr. 139. 167) *Flexner & Norman-Harris*, Typhusinfection ohne Darmgeschwüre. John Hopkins Hosp. Bull. Dez. 1897. 168) *Fränkel, E.* und *Kistler*, Typhusbacillen in Buttermilch. Münchn. Med. Wochenschr. 1898, Nr. 7. 169) *Gnüdi*, Ueber das *Widal*'sche Phänomen. Medic. Chir. Gesellsch. Bologna 17. XII. 97. 170) *Leube*, Ueber die *Gruber-Widal*'sche Serodiagnostik etc. Sitz. des Phys.-medic. Gesellschaft. Würzburg, 10. II. 98. 171) *Widal* et *Sicard*, L'agglutination chez quelques animaux à sang froid. Séance de la Soc. de Biol. 27. XI. 97.

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

1. Sitzung des Wintersemesters den 26. October 1897, Abends 8 Uhr im Café Roth.[1]

Präsident: Dr. *Ost.* — Actuar: Dr. *v. Salis.*

Anwesend 25 Mitglieder und 2 Gäste.

Nach einem Eröffnungswort, in welchem das Präsidium das Andenken der im letzten Semester gestorbenen Mitglieder, der Herren Dr. *M. von Schiferli,* Dr. *E. Bourgeois* und Prof. Dr. *Drechsel* ehrte, demonstrirt Hr. Prof. *Jadassohn* einen jungen Mann mit sog. **Cutis laxa.** Die Haut ist excessiv dehnbar, lässt sich in grossen Falten erheben, um dann prompt wieder in ihre ursprüngliche Lage zurückzukehren. Diese letztere Eigenschaft lässt die Bezeichnungen „Cutis laxa", „Gummihaut" nicht gerechtfertigt erscheinen. Ebenso ist der von *Unna* gewählte Name „Cutis hyperelastica" im physicalischen Sinne nicht zutreffend. Die ausserordentliche Verschiebbarkeit und Abhebbarkeit der Haut hat ihren Grund in dem besonders lockern Bindegewebe und der abnormen Dehnbarkeit der Cutis zugleich. Die histologischen Untersuchungen von *Dumesnil, Unna* u. a. geben keine ausreichende Erklärung für diese Erscheinungen. Wir wissen auch nicht, wie diese Hautbeschaffenheit zu Stande kommt. Da sie einmal bei Vater und Sohn beobachtet wurde, glaubte man, an atavistische Störungen denken zu müssen. —

Hr. Privatdocent Dr. *L. Asher:* **Fortgesetzte Mittheilungen über eine neue Theorie der Lymphbildung.** Autoreferat (s. Protocoll der 3. Sommer-Sitzung in letzter Nummer des Corr.-Blattes).

Vortr. knüpft an seine früheren Mittheilungen im Bezirksverein an und bespricht die Ergebnisse seiner gemeinsam mit Dr. *Barbèra* (Bologna) angestellten Untersuchungen:

1) Die Blutgefässe resorbiren normal einen Theil der Gewebsflüssigkeit.

2) Die Lymphe führt toxische Stoffwechselproducte mit sich, welche aber wieder im Organismus nach ihrer Umwandlung verwerthet werden können.

3) Der Nachweis, dass die Lymphe mit dem Blutplasma nicht gleichartig ist, wird geliefert durch die Folgen auf den Blutgefässapparat nach Injection in das Blut.

4) Die Lymphe ist ein Product der Arbeit der Organe:

a. Bei den Speicheldrüsen kann gezeigt werden, dass nicht die Veränderung am Blutgefässapparat, sondern der Eintritt der Speichelsecretion die Lymphvermehrung bedingt.

b) Vermehrte Arbeit der Schilddrüse bewirkt vermehrten Lymphabfluss aus derselben.

c) Bei reiner Eiweissnahrung tritt, entgegen der bisherigen Anschauung vermehrter Lymphstrom aus dem Brustgange ein. Die Curve des Verlaufes der gesteigerten Lymphabscheidung ist congruent mit dem Verlauf der Stickstoffausscheidung im Harn. Hieraus ergibt sich, dass die Stärke des Lymphstroms parallel geht mit der Stärke der Resorptionsarbeit.

d) Intravenöse Injection von concentrirten Salzlösungen etc. ist nur dann von Lymphbeschleunigung gefolgt, wenn gleichzeitig Drüsensecretion eintritt.

e) Intravenöse Injection von „Lymphagogis" bewirkt eine vielfache Vergrösserung der Zellenabscheidung, d. h. Pepton z. B. bewirkt deshalb vermehrte Lymphbildung, weil die Leber vermehrt arbeitet.

5) Es muss ein Unterschied zwischen Ernährungsflüssigkeit und Lymphe gemacht werden. Die Flüssigkeiten der serösen Höhlen, die Synovia, die Endo- und Perilymphe und das Kammerwasser können functionell nicht als Lymphe bezeichnet werden.

6) Die Ernährungsflüssigkeit ist ein Transsudat des Blutes; die Regelung der Transsudationsverhältnisse geschieht durch die Lebensthätigkeit der Gewebszellen.

7) Durch die Arbeit der Organzellen entstehen Dissimilationsproducte, welche die osmotischen Verhältnisse zwischen Lymphe und Blut ändern; die Aenderung tritt zuerst

[1]) Eingegangen den 11. Februar 1898. Red.

in der Lymphe ein, in Folge dessen der Uebertritt von Substanzen aus dem Blut in die Gewebsflüssigkeit sich ändert.

8) Während der physiologischen Arbeit der Organe nimmt auch der Blutstrom durch seine Aenderungen Antheil an dem Zustandekommen des Lymphstromes.

9) Die Lymphdrüsen haben die Aufgabe, die bei der Arbeit der Organe entstandenen und ihnen durch die Lymphe zugeführten Stoffwechselproducte umzuwandeln. Durch die letzteren entsteht der normale Reiz für die Lymphdrüsen, welche denselben mit der Bildung von Leukocyten beantworten. Die Leukocyten übernehmen die Umwandlung der Spaltungsproducte der Gewebe, so dass schliesslich die Lymphe dem Blutplasma ähnlich wird.

10) Die Lymphe vor den Lymphdrüsen muss eine andere Beschaffenheit als die hinter denselben haben.

Diese neue Theorie des lymphatischen Apparates weist den Lymphdrüsen eine bedeutsame Rolle zu, womit morphologische und namentlich pathologische Erfahrungen im guten Einklange stehen. In dem lymphatischen Apparat spielt sich ein intermediärer Stoffwechsel ab, dessen Untersuchung zu neuen Aufschlüssen über die Stoffwechselvorgänge der Organe führen kann. Für die Pathologie ergibt sich Folgendes: Gewisse Schwellungen der Lymphdrüsen müssen als günstige Reactionen gegen ein Uebermass von schädlichen Gewebssäften angesehen werden. Diese Leistung der Lymphdrüsen bei pathologischen Vorgängen ist demnach nur eine Steigerung der normalen Function. Das Versagen der Lymphdrüsen in ihrer Thätigkeit (entweder Entartung oder Atrophie) ist eine andere Form der Erkrankung des lymphatischen Apparates, welche besonders schwere Folgen für den Organismus hat. Es wäre zu untersuchen, in welchen Fällen diese Form etwa primär vorkommt. Da ferner die Lymphe Stoffwechselproducte mit sich führt, welche durchaus nicht indifferent sind, dürfte die Stauung der Lymphe für die Gewebe schädlich sein. (Die ausführliche Arbeit erscheint in der Zeitschrift für Biologie.)

Discussion: Hr. Prof. *Kronecker* frägt, wie sich Hr. *Asher* die Bildung der Lymphe durch die Drüsenthätigkeit denke.

Hr. Dr. *Asher:* Wenn die Organe unthätig sind, bilden sie keine Stoffwechselproducte und ziehen auch kein Wasser aus dem Blut und den Geweben an, es entsteht also kein Lymphstrom. Der osmotische Druck, d. h. der Druck, welchen die gelösten Molecüle in einer Flüssigkeit haben, ist in der Lymphe grösser, als im Blute, weil erstere mehr Stoffwechselproducte enthält. Wenn das so ist, ist die Lymphe kein Filtrat. Wenn sich der osmotische Druck ändert, geschieht dies immer zuerst in der Lymphe. Diese Thatsache ändert unsere Anschauungen über Blut und Lymphe ab. Auf weitere Fragen von Prof. *Kronecker* bemerkt Dr. *Asher*, dass jede Vermehrung der Lymphe von dem Organe stamme, welches vermehrt arbeite, z. B. von der Leber, wenn die Thätigkeit derselben durch Injection von Lymphagoga erhöht wurde, wie dies *Asher* und *Barbéra* nachgewiesen haben. — Zur Frage nach dem Resorptionsmodus von subcutan injicirten Giften wird bemerkt, dass alle fremden Substanzen direct durch die Blutgefässe und nur die im Körper vorkommenden durch die Lymphe aufgenommen werden.

Hr. Dr. *Dubois:* Die für die Pathologie längst feststehende Thatsache, dass die Lymphdrüsen dem Körper als Schutzwall gegen Bacterieninvasion dienen, erfährt durch die neue Theorie von *Asher* eine Erweiterung in dem Sinne, dass dieser Schutz sich auch gegen Stoffwechselproducte richtet. Eine Illustration für die Schutzwirkung im erstgenannten Sinne bilden diejenigen Fälle von Lungentuberculose, welche nur so lange einen gutartigen Verlauf nehmen, als die gleichzeitig erkrankten Lymphdrüsen nicht therapeutischen Eingriffen zum Opfer fallen.

Hr. Dr. *Deucher* bestätigt dieselbe Beobachtung für die *Hodkgins*'sche Krankheit, bei welcher die zum Tode führende Kachexie oft erst mit dem spontanen Rückgange der Drüsenschwellung auftritt. Chirurgische Behandlung und solche mit Bacterientoxinen wirken in gleicher Weise verschlimmernd auf den Allgemeinzustand.

Hr. Dr. *Dumont* erklärt, dass die Chirurgen seit *Verneuil* darüber hinaus seien, tub. Lymphdrüsen zu exstirpiren.

Hr. Dr. *Kürsteiner* hat bei histologischen Untersuchungen der Thymus und Thyreoidea gesehen, dass die Entwicklung der Lymphbahnen von der zweiten Hälfte des intrauterinen Lebens bis zur Mitte des zweiten Jahres am kräftigsten ist, um im spätern Verlauf des zweiten Jahres wieder abzunehmen. Diese Thatsache dürfte ein Licht auf die Beziehungen zwischen Thyreoidea und Knochenwachsthum sowie Rachitis werfen, deren höchste Frequenzziffer auf die Zeit von der Mitte bis zu Ende des zweiten Jahres fällt. —

Hr. Prof. *Jadassohn:* Die Dermatologie, welche mit ihren Urticariaforschungen durch *Heidenhain* die Untersuchungen über Lymphbildung veranlasst hat, kann aus der Theorie von *Asher* auch Vortheil ziehen in Bezug auf allgemeine Vorstellungen. Bei Furunkel z. B. können die Drüsen entweder sehr rasch abnehmen oder vereitern. Für die ersterwähnte Gruppe, welche schwer zu erklären war, nahm man an, dass die Stoffwechselproducte eine schnell vorübergehende chemische Entzündung bewirkten. Nach der Theorie von *Asher* kann man allgemein sagen, dass die entzündlich erhöhte, periphere Thätigkeit genügen würde, um die Drüsen zur Anschwellung zu bringen. Diese hört mit dieser erhöhten Thätigkeit von selbst wieder auf. — Bei Prurigo nahm man an, dass die Anschwellung der Lymphdrüsen durch die peripheren Entzündungsherde der Haut veranlasst würden, welche ohne Mitwirkung von Bacterien lediglich durch das starke Kratzen entstehen. Wenn diese Haut zur Ruhe gebracht und glatt wird, gehen die Anschwellungen sehr rasch zurück. In den zurückbleibenden, ganz kleinen Drüsen findet man massenhaft Mitosen. Auch auf diese Erscheinung wirft die Theorie von *Asher* ein neues Licht: Die Abfallstoffe rufen eine reactive Thätigkeit der Drüsen hervor, welche sehr rasch abfällt, wenn die periphere Thätigkeit aufhört.

Hr. Dr. *Ost* frägt, wie *Asher* sich das verschiedene Verhalten der exanthematischen Krankheiten in Beziehung auf die vorhandene (Syphilis, Rubeola) oder fehlende (Scharlach, Masern) Anschwellung der Drüsen erkläre.

Hr. Dr. *Asher:* Bevor man die Stoffwechselproducte der verschiedenen Krankheiten kennt, ist diese Frage schwer zu beantworten in Beziehung auf das Fehlen der Drüsenschwellungen.

Hr. Dr. *Dutoit* schenkt der Hochschulbibliothek: „*Joh. Friedr. von Herrenschwand*, Hausarzneykunde“, Bern 1795. Wird vom Präsidium bestens verdankt.

Sitzung vom 9. November 1897 im Café Roth.

Präsident Dr. *Ost.* — Actuar Dr. *v. Salis.*

Anwesend: 19 Mitglieder.[1])

I. Herr Prof. Dr. *P. Müller:* **Geburtshilflich-gynäcologisches vom internat. Moskauer-Congress.** (Autoreferat.) *M.* spricht zuerst über den diesjährigen internationalen medicinischen Congress in Moskau im Allgemeinen und gibt dann ein ausführliches Referat über die Verhandlung der gynäcologischen Section und unter kritischer Hervorhebung der für die Praxis wichtigern Punkte und schildert schliesslich die geburtshilflich-gynäcologischen Spitäler und Lehranstalten Moskau's.

Discussion: Herr Dr. *Walthard:* Der Grund für die schlechten Resultate der Serumtherapie bei Puerperalfieber liegt in der Verschiedenheit der Streptococcenarten, welche verschiedene Sera verlangen. Bessere Resultate dürften erzielt werden, wenn das Serum von Thieren genommen wird, welche gegen Streptococcen verschiedener Herkunft immunisirt sind.

Die Colpotomia posterior ist bei Adnexerkrankungen der C. ant. vorzuziehen, weil bei ersterer der Zugang ein viel näherer ist. — Für die operative Behandlung der acuten Peritonitis hatten auf der hiesigen gynäc. Klinik angestellte experimentelle Untersuchungen an Kaninchen kein empfehlendes Resultat ergeben, indem alle Thiere zu

[1]) Eingegangen 11. Februar 1898. Red.



haupt. Die Knochensplitterung wird bedingt nebst Form und Structur des Knochens durch die Geschwindigkeit und die Form des Projectils: je stumpfer die Spitze des Geschosses, desto mehr entstehen reine Defecte mit Berstungsfracturen, je spitzer, um so mehr zeigt sich die weithin rissemachende Keilwirkung — Geschosse mit abgeschnittener Spitze sollen in der That Locheisenschüsse ohne Fissuren erzeugen. Bohrt man dagegen in eine Diaphyse ein Loch von 5—6 mm Diameter vor und versucht man dann ein Geschoss durch diese Oeffnung durchzutreiben, so entstehen Risse und Fissuren in ähnlicher Weise wie bei Diaphysenschüssen. Der Unterschied mit den früheren Geschossen besteht nach Verf. darin, dass bei den heutigen, vermöge ihrer konischen Spitze, die Keilwirkung mehr zu Tage tritt.

Wir glauben, dass diese Form des Geschosses nicht allein an der Production der Fissuren schuld ist, dass die grössere Festigkeit, also die geringere Deformirbarkeit des Projectils, durch welche die Keilform beim Auftreffen fester Knochenladen eben bewahrt wird, auch dazu beiträgt; eine gestauchte Kugel wird sich weniger als Keil eignen, dagegen eine grössere locale Zertrümmerung verursachen.

Was die Schädelknochen anbelangt, so verhalten sie sich nach Verf. wie die Röhrenknochen: Keilwirkung und Abflachung des Gewölbes mit radiären und circulären Rissen, nur kommt hier die hydraulische Pressung zur Hülfe. „Nirgends sind auch die Bedingungen zur Entstehung derselben so günstig; man kann sich die Intensität des Druckes leicht vorstellen, bedenkt man, dass bei einem Schuss durch den Schädel eine Gehirnmasse von 7 cc durch das Geschoss verdrängt werden kann. Aber auch wenn kürzere Strecken des Gehirns durchfurcht werden, entsteht nach *Starke* hydraulische Pressung auf die Schädelkapsel, die sich je nach dem variirenden Grade ihrer Widerstandsfähigkeit vernimmt. Verf. hält sich hier an die Experimente von *v. Coler.* Auf 200 m Distanz wird die Dura und das Periost zerrissen, auf 100 m wird der Schädel explosionsartig zersprengt.

In den Epiphysen der Röhrenknochen ist von einer Keilwirkung nichts zu sehen; je nach der Geschwindigkeit des Geschosses entstehen glatte, enge Schusskanäle oder in Folge von hydraulischem Drucke solche mit radiär ausstrahlenden und circulären Rissen. (In trockenen Epiphysen, wo keine hydraulische Pressung stattfinden kann, sieht man dagegen enge, runde Schusskanäle.) Die Fissuren der Diaphysen gehen (bei jugendlichen Knochen) nicht auf die Epiphysen über und auch so umgekehrt.

An den Wirbeln beobachtet man: an den Bögen Absprengungen und Fracturen, im Körper enge reine Schusskanäle; in kurzen Distanzen macht sich wie bei den Epiphysen etwas hydraulischer Druck geltend.

In den Knochen des Gesichts und des Beckengürtels Lochschüsse mit mehr oder weniger ausgeprägten Fissuren.

In den Weichtheilen ist das Verhalten des kleinkalibrigen Geschosses äusserst günstig.

In der Haut kleinere Schussöffnungen als früher, geringere Quetschung der Ränder, Einschuss klein, geht bis 3 mm hinunter und wird nur da etwas grösser, wo ein Knochen unmittelbar unter der Haut liegt oder etwas hydraulische Pressung sich unter derselben geltend macht. Ausschuss klein oder etwas grösser als das Caliber, selten rund, oft sternförmig, oder einen Schlitz darstellend, wird unregelmässig zerrissen, wenn Knochensplitter durchgetrieben werden. In den Fascien, Aponeurosen und Sehnen sieht man meistens Schlitze. In den Muskeln entsteht ein Schusskanal, der auf kürzeren Distanzen enger ist als das Kaliber, auf grösseren Entfernungen von Kalibergrösse mit glatten Wandungen; nur in ganz kurzen Distanzen wird der Schusskanal etwas weiter und unregelmässig.

Etwas weniger befriedigend soll die Wirkung auf die Blutgefässe sein; tangential getroffen, können diese ohne äussere Verletzung innen zerrissen sein; werden sie dagegen gefasst und gedehnt, so reissen die drei Wände ein, das Lumen wird er-

öffnet, die Enden bleiben jedoch in Verbindung, was wegen dem Nichteinrollen der Intima zu gefährlichen Blutungen Anlass geben kann. Nur bei grösster Geschwindigkeit wird ein Gefäss ganz zerrissen, *v. Coler* sah dies nur bis auf 200 m Distánz. Im Herzen, in der Systole enge Schusskanäle, in der Diastole Zerreissung in Folge hydraulischen Druckes. In den grossen Gefässen (Pulmonaria, Aorta) Zerreissung der Länge nach.

In der Lunge enge, glattwandige Schusskanäle mit Blutinfiltration in der Umgebung; in nächster Nähe weitere Kanäle, grosse Ausschüsse, starke Blutung in den Pleuraraum. Auf dem Verdauungskanal mit flüssigem Inhalt macht sich hydraulischer Druck mit Zerreissung und grössere Ausschüsse bis auf 1000 m geltend. Im leeren Darme kleine runde Löcher. Dasselbe bei der Blase, nur zerreisst diese nicht so leicht.

Die Leber, Milz und Niere werden bis auf 500 m zerrissen und zerfetzt und erhalten auf 2000 m noch Löcher für einen Finger passirbar.

Selbstverständlich gelten die hier angegebenen Regeln nur für normal auftreffende Geschosse, Querschläger oder stark deformirte Geschosse stiften, entsprechend der grösseren Angriffsfläche, grössere Verheerungen.

Nach diesen Resultaten der Schiessversuche hält es Verf. für unmöglich Wirkungszonen abzugrenzen. *Bovet.*

Die Amœben,

insbesondere vom parasitären und culturellen Standpunct. Von Sanitätsrath Dr. *Robert Behla.* 73 Seiten mit einer lithogr. Tafel. Berlin 1898, August Hirschwald.

Die Amœben spielen in der modernen Bacteriologie eine immer wichtigere Rolle, es ist daher eine auf Grund der in der Literatur zersplitterten Veröffentlichungen abgefasste Beschreibung dieser Classe zu begrüssen. Mit *Bütschli* unterscheidet Verf. zwei Unterabtheilungen, die Amœba nuda und die Amœba testacea und zählt die bekannten Arten auf. Die parasitären Amœben und speciell die Dysenterieamœbe werden eingehender besprochen; der endgiltige Abschluss der Frage der Specificität der Amœben bei Dysenterie ist noch abzuwarten. Es muss vorerst die Reincultur der Amœben gelingen und die Erzeugung derselben Krankheitserscheinungen mittelst Thierversuchs. Ein Nährboden, der allen Ansprüchen für die Züchtung der Amœben genügt, ist auch noch nicht bekannt; *B.* führt eine ganze Reihe an und empfiehlt den Flachsinfusagar. Heutzutage steht fest, dass sich die Amœben auf verschiedenen Nährböden züchten lassen, die Schwierigkeit liegt in der Reinzüchtung; die festen Substrate werden vorgezogen. Die Technik der Untersuchung wird auch kurz erörtert. Am Schlusse befindet sich eine Zusammenstellung der bis 1897 über Amœben im Allgemeinen und speciell über parasitäre Amœben veröffentlichten Arbeiten und eine gelungene lithographische Tafel. — Vorliegende Arbeit wird Allen denjenigen, die sich für die Amœben interessiren, willkommen sein.

Silberschmidt.

Repetitorium der Chemie.

Von *C. Arnold.* Achte Auflage. Hamburg und Leipzig, Verlag von Leopold Voss, 1898. Preis Fr. 8. —.

Auch diese neueste Auflage verdient das gleiche Lob wie die ihr vorangegangene. Reichhaltigkeit, geschickte Anordnung des Stoffes bei knapper und doch immer klarer Fassung bleiben die Vorzüge dieses beliebten Repetitoriums. *H. K.*

Cantonale Correspondenzen.

Die Misère des ärztlichen Standes im Canton Tessin und ihre Hauptursache. Die wenigsten Collegen der deutschen und französischen Schweiz kennen wohl genau die Verhältnisse unserer ärztlichen Collegen im Canton

Tessin. Dort bestehen gegenwärtig ca. 60 ärztliche Bezirke, sogenannte Condotte. Jede Condotta besteht aus mehreren Gemeinden, welche die Wahl ihres Arztes alle vier Jahre durch Volksabstimmung vornehmen. Der Arzt erhält als Besoldung im Durchschnitt 0,80—1,0 Fr. per Kopf der Bevölkerung und übernimmt damit die Verpflichtung, alle Kranken — Arm und Reich — kostenfrei zu behandeln, ebenso die Ortsfremden, sobald sie länger als drei Monate in der Gemeinde wohnen. Es ist ihm verboten, eigene Apotheke zu halten. Ausser der genannten Pauschalsumme erhält der Medico Condotto vom Staate noch 250 Fr. per Jahr mit der Verpflichtung, Todtenscheine und Militärzeugnisse gratis auszufertigen, die Prophylaxis der ansteckenden Krankheiten zu besorgen, Schulen und Fabriken zu besuchen, die Impfungen vorzunehmen und alle gerichtlichen Untersuchungen und einschlägigen Berichte zu machen. Von diesem Spottlohn von 250 Fr. muss er dem Staate 50 Fr. als Berufssteuer zurückzahlen. — In einem Canton von der gebirgigen Beschaffenheit des Tessins fällt es begreiflicherweise dem Arzte schwer, eine Bevölkerung von mehr als 2500 Seelen zu besorgen und in der That beträgt die Jahreseinnahme von 4/5 aller Condottaärzte nicht über 3500 Fr. — Die Consequenzen der geschilderten Verhältnisse sind klar: die Wahl des Volkes fällt nicht immer auf den tüchtigsten der Aspiranten, sondern die Gunst des Souverains trifft oft denjenigen, der am besten zu intriguiren versteht. Es kommt, wie wir aus Beispielen wissen, oft vor, dass ein Arzt, nachdem er seine besten Jahre und seine Gesundheit im Dienste einer Gemeinde geopfert hat, aus nichtigen Gründen, welche mit seiner Berufstüchtigkeit nichts zu thun haben, entlassen, d. h. durch Wahl eines Andern kalt gestellt wird; das kann sogar dann geschehen, wenn und gerade weil er vielleicht hygieinische Maassregeln in einer Gemeinde pflichtgetreu durchführen wollte.

Aerzten, welche 20—30 Jahre treuen Wirkens in der gleichen Gemeinde hinter sich haben, kann mit dreimonatlicher Frist gekündigt werden.

Die Aerzte sind also die Sklaven der Willkühr der Bevölkerung; selbstverständlich hat aber auch die letztere unter den Folgen der schlechten socialen und materiellen Stellung der Aerzte zu leiden: Von einem so schlecht bezahlten Arzte kann man nicht erwarten, dass er mit den nothwendigen und neuern Hülfsmitteln der ärztlichen Kunst — Instrumenten aller Art etc. — versehen sei und dass er die Auslagen für Fachzeitschriften und Erweiterung seiner Bibliothek bestreiten könne, — kurz, dass er mit den Fortschritten seiner Wissenschaft Schritt halte. So leidet die Qualität der Behandlung unter der elenden Bezahlung; beispielsweise ist die Antisepsis für den Arzt ein Ding der Unmöglichkeit, ausser er entschliesse sich für die Kosten derselben mit seinen eigenen geringen Mitteln aufzukommen.

Das Verlangen nach Besserstellung der ärztlichen Stellung im Canton Tessin ist also ein gemeinnütziges Werk, das vor Allem auch das Wohl der Kranken im Auge hat.

Der Krebsschaden in dieser schmählichen Situation und das grösste Hinderniss einer erfolgreichen Abhülfe ist die Concurrenz der italienischen Aerzte. — Während in Italien das schweizerische Staatsexamen nicht anerkannt wird, haben die italienischen Aerzte im Canton Tessin freien Zutritt und machen unsern schweizerischen Collegen dort eine illoyale Concurrenz. Wo der Tessiner Arzt von einer Condotta 3000 Fr. fixen Jahresgehalt verlangt, unterbietet der hergelaufene Italiener auf 2500 Fr. und wird deshalb nur zu oft dem eigenen Landeskind vorgezogen. Ausserdem haben diese italienischen Aerzte keinen Militärdienst und da das Tessinergesetz vorschreibt, die Kosten der Stellvertretung während des Militärdienstes seien durch die Gemeinden zu tragen, so ist es klar, dass die Gemeinden in ihrer engen Kurzsichtigkeit dem Militärfreien den Vorzug geben. So ist der Tessiner Arzt gegenüber dem Fremden in jeder Beziehung im Nachtheil, obschon es einleuchtend nicht die Besten sind, denen es gerathen erscheint, ihr schönes Heimatland Italien mit den Tessinerbergen zu vertauschen.

Mit Fug und Recht haben die Tessinerärzte schon mehrmals sich an ihre Regierung gewendet, mit der Bitte, es möchten im Canton Tessin nur Aerzte mit eidgenössischem Diplom zur Ausübung der ärztlichen Praxis zugelassen werden. Dieses Gesuch ist um so begründeter, als Italien durchaus keinen Schweizerarzt ohne italienisches Diplom in seinem Lande practiziren lässt. — Die Tessiner Regierung befürwortete dann auch dieses Gesuch beim Grossen Rathe, aber der letztere — trat nicht einmal auf die Petition ein. Diese unbegreifliche Gleichgültigkeit gegenüber einem so unwürdigen und weittragenden Verhältniss muss nicht nur jeden Arzt, sondern jeden guten Patrioten empören und dieser Empfindung soll hiemit in unserm Correspondenz-Blatt Ausdruck verliehen sein.

Hoffen wir, dass auch in der Tessiner obersten Behörde einige weitsichtige und vaterländisch gesinnte Männer sich finden, welche die Bedeutung der eingegangenen ärztlichen Petition einsehen und den Stein ins Rollen bringen. — Wir deutsch- und französisch-sprechenden schweizerischen Aerzte müssten einen Beschluss im Sinne der ärztlichen Eingabe noch aus einem andern Grunde, als aus patriotischem Gerechtigkeitssinn begrüssen; er würde uns die Collegen jenseits des Gotthards in allen Beziehungen näher bringen; sie würden in Zukunft ihre medicinischen Studien an den von uns andern besuchten, meist unsern vaterländischen Universitäten, absolviren und nicht mehr, wie bis anhin, in Italien und gehörten in Zukunft nicht mehr bloss dem Namen nach, sondern in That und Wahrheit, in Gesinnungs- und Handlungsweise der grossen Familie der schweizerischen Aerzte an!

Möge bald der Tag kommen, wo dieser patriotische Schritt vorwärts zum Wohl des Cantons Tessin gethan wird.

Wochenbericht.

Schweiz.

Basel. Der Regierungsrath hat Prof. Dr. *Ed. Kaufmann* in Breslau zum ordentlichen Professor der pathologischen Anatomie und Director des pathologischen Institutes ernannt.

Ausland.

— Die siebente Versammlung der **Deutschen Otologischen Gesellschaft** wird in diesem Jahre am 27./28. Mai in Würzburg stattfinden.

Anmeldungen jeder Art an Herrn Prof. Dr. *K. Bürkner* in Göttingen.

— Vom 13.—16. April wird zu Wiesbaden unter dem Vorsitze des Herrn Geh. San.-Rath Professor Dr. *Moritz Schmidt* der **16. Congress für innere Medicin** tagen. Die Sitzungen finden im weissen Saale des Curhauses statt. Das Bureau befindet sich neben dem Eingange des Curhauses. Als schon länger vorbereitete Verhandlungsgegenstände, für welche Autoritäten ersten Ranges die Referate übernommen haben und welche bedeutendes actuelles Interesse haben, stehen auf dem Programme: Ueber den medicinisch-klinischen Unterricht (Referenten die Herren *v. Ziemssen*-München und *v. Jaksch*-Prag); über den gegenwärtigen Stand der Behandlung des Diabetes mellitus (Vortrag des Herrn *Leo*-Bonn); über intestinale Autointoxicationen und Darm-Antisepsis (Referenten die Herren *Müller*-Marburg und *Brieger*-Berlin).

Theilnehmer für einen einzelnen Congress kann jeder Arzt werden. Die Theilnehmerkarte kostet 15 Mark. Die Theilnehmer können sich an Vorträgen, Demonstrationen und Discussionen betheiligen und erhalten ein im Buchhandel ca. 11 Mk. kostendes Exemplar der Verhandlungen gratis.

Mit dem Congresse ist in einem Nebenraume des Sitzungssaales eine Ausstellung von neueren ärztlichen Apparaten, Instrumenten, Präparaten u. s. w., so weit sie für die innere Medicin Interesse haben, verbunden. Anmeldungen für dieselbe sind an San.-Rath Dr. *Emil Pfeiffer* (Wiesbaden, Parkstrasse 9b) zu richten.

— Vom 31. Mai bis 2. Juni findet in Strassburg der **6. Congress der Deutschen dermatologischen Gesellschaft** statt. Hauptthema: Pathologie und Therapie der Acne. Anmeldungen an Prof. Dr. *A. Wolff* in Strassburg.

— **Dürfen herzkranke Mädchen heirathen?** Dass das Geschlechtsleben, namentlich die Gravidität und die Geburt, das Herz nachtheilig beeinflussen können, ist eine alte Erfahrungsthatsache, die von Niemandem bestritten wird. Verschieden aber sind die Ansichten über den Grad des Nachtheils, welcher durch den geschlechtlichen Verkehr herzkranker Individuen erwachsen kann. Während *Peter* seinen Standpunkt in dieser Frage in den Aphorismus zusammenfasste: „fille pas de mariage, femme pas de grossesse, mère pas d'allaitement," ist *Kisch* (Marienbad) lange nicht so exclusiv, indem er ein eventuelles Heirathsverbot vom Bestehen bestimmter Verhältnisse abhängig macht. So ist *Kisch* der Meinung, dass weiblichen Individuen die Ehe gestattet werden kann, welche vor wenigen Jahren einen Herzklappenfehler erworben haben, und bei denen der Verlauf ein solcher ist, dass durch Erweiterung einzelner Herzabschnitte, durch Hypertrophie der stärker in Anspruch genommenen Herzmuskulatur und durch Anpassung des Gefässapparates die Fortbewegung und die Vertheilung des Blutes in einer dem normalen Blutstrome annähernd entsprechenden Weise erfolgt und welche daneben über eine kräftig entwickelte Muskulatur und ein hinlänglich widerstandfähiges Nervensystem verfügen. Die Betreffenden werden zwar während der Gravidität und namentlich während der Geburt mancherlei Herzbeschwerden haben; im Allgemeinen wird aber dadurch eine Gefährdung des Lebens nicht erfolgen und das Herz wird nach überstandenem Wochenbette sich erholen und seine Arbeit so verrichten wie zuvor. Unerlässliche Voraussetzung für eine solch günstige Prognose ist allerdings grosse physische Schonung und fortgesetzte ärztliche Ueberwachung in Bezug auf entsprechende hygienische und diätetische Lebensweise.

Die günstige Prognose wird bei selbst gut compensirten Herzfehlern getrübt, wenn es sich um anämische, sehr nervös veranlagte weibliche Individuen handelt, dann wenn der Herzklappenfehler angeboren oder im kindlichen Alter bereits erworben worden ist, endlich wenn in den Jahren bereits vorgeschrittene Frauen in die Ehe treten wollen. In allen diesen Fällen ist das Eingehen einer Ehe zu widerrathen und jedenfalls der nahezu sichere Eintritt wesentlicher Verschlimmerung der Herzkrankheit in den Vordergrund der Erwägung zu stellen. Absolut aber zu verbieten ist die Ehe bei Herzklappenfehlern mit wesentlichen Compensationsstörungen, bei Zuständen von Herzmuskelinsufficienz und Herzdegeneration.

Aber selbst in den Fällen, in welchen das Heirathen ohne Bedenken gestattet werden kann, ist es eine ernste Pflicht des Arztes, seine Patientinnen zur grössten Zurückhaltung in sexueller Hinsicht zu mahnen; namentlich sind wiederholte Conceptionen zu vermeiden, und die Zahl von 1 bis 2 Kinder sollte nicht überschritten werden.

(Therap. Monatsh. Nr. 2.)

— **Gegen das Nachsickern der Punctionscanäle bei Hydropischen** empfiehlt *Gumprecht* (Jena) folgendes Verfahren: Man drückt nach Herausziehen des Instrumentes aus der Haut einen kleinen Bausch antiseptischer Gaze mit dem Zeigefinger der linken Hand auf die Stichstelle und erhebt über dieser Compresse die Haut zu beiden Seiten der Wunde in Form einer Falte. Wenn man die beiden Falten dann mit Daumen und drittem Finger der beiden Hände über den die Compresse fixirenden Finger zusammenlegt, so hat man eine Hohlrinne, auf deren Grund die Stichstelle mit einem festen Tampon versehen und von jeder Spannung und jedem Zuge der Haut befreit sich befindet. Durch kreuzweise gelegte Streifen von gut klebendem (americanischem) Heftpflaster kann man die so erhobenen Hautfalten vor dem Zurückrutschen sichern. Dieser Verband hält nicht ewig, schon im Laufe der nächsten Tage glätten sich die Hautfalten wieder und der zuerst verborgene Gazebausch kommt zum Vorschein, aber unterdessen ist eben der Stichcanal verklebt; denn es ist hauptsächlich wichtig, gleich die primäre Verklebung herbeizuführen; ist diese erfolgt, so springt die Wunde weniger häufig wieder auf. Das Ver-

fahren kann nöthigenfalls am nächsten oder übernächsten Tage in derselben Weise wiederholt werden. Länger als 2—3 Tage braucht man die Heftpflasterstreifen nicht liegen zu lassen und nimmt sie besser ab, um Hautreizungen zu vermeiden.

(Therap. Monatsh. Nr. 2.)

— **Infectionen durch den Fussbodenstaub.** Die Zahl der Beobachtungen von directer Inoculation der Tuberculose durch Infection einer Hautwunde ist heutzutage noch keine sehr grosse, und dieser Infectionsmodus tritt gegenüber den anderen, besser bekannten Infectionsmechanismen durch den Athmungs- und Verdauungstractus stark in den Hintergrund.

Prof. *Kelsch* theilt zwei interessante Beobachtungen mit, welche den Beweis liefern, dass die Möglichkeit einer directen Inoculation der Tuberculose doch nicht so gänzlich ausser Acht gelassen werden darf. 1. Ein junger, gesunder, nicht hereditär belasteter Soldat zog sich bei Anlass eines Marsches im Januar 1894 eine kleine Wunde an der linken Fusssohle zu. Trotz zweckmässiger Behandlung heilte die Wunde nicht und verwandelte sich langsam in ein fungöses Ulcus von der Grösse eines 50 Centimestückes. Ende August schwollen die Leistendrüsen auf der linken Seite acut an, und Anfangs September zeigten sich plötzlich Symptome einer Meningitis basilaris und einer heftigen Bronchopneumonie. Die Section des am 20. September verstorbenen Kranken, zeigte eine diffus verbreitete, frische Miliartuberculose, tuberculöse Inguinaldrüsen, und unterhalb der Plantaraponeurose des linken Fusses, in Zusammenhang mit dem fungösen Geschwür, eine haselnussgrosse fungöse Masse. Speciell hervorzuheben ist, dass die Genitalorgane keine Spur von Tuberculose zeigten.

Der zweite Fall betrifft ebenfalls einen jungen Soldaten, der sich im Sommer 1895 an der rechten Ferse verletzte; die Wunde wurde nicht behandelt und heilte sehr langsam. Ende September meldete er sich krank wegen einer Lymphadenitis inguinalis dextra, welche im Anschluss an der Fusswunde langsam entstanden war. Ins Spital aufgenommen wurden nach einiger Zeit die geschwollenen Lymphdrüsen, welche keine Neigung zur Rückbildung zeigen, exstirpirt. Dieselben waren verkäst und central erweicht. Die Wunde heilte nach kurzer Zeit ohne Zwischenfall. Zu dieser Zeit konnten keine krankhaften Erscheinungen, namentlich der Lungen, nachgewiesen werden. Nach einem zweimonatlichen Reconvalescenzurlaub nahm der Pat. seinen Dienst wieder auf, aber Anfangs März 1896 erkrankte er an Bronchitis mit Fieber und Hämoptœ, so dass er nach kurzer Zeit wegen florider Tuberculose dispensirt werden musste.

Als Infectionsmechanismus nimmt der Stabsarzt *Ruotte,* der die beiden Fälle beobachtete, eine directe Infection der Wunden durch den Fussbodenstaub an, indem die Soldaten im Zimmer sehr oft barfüssig herumgehen. Die mitgetheilten Beobachtungen sprechen auch für die Wahrscheinlichkeit dieser Annahme.

Noch seltener sind die Beobachtungen von sicher constatirten Typhusinfectionen durch den Staub. In zwei Fällen, die *Kelsch* ebenfalls zu beobachten Gelegenheit hatte, sieht sich dieser Autor veranlasst, den Fussbodenstaub als Infectionsträger hinzustellen, da keine andere Infectionsmöglichkeit nachzuweisen war.

Im Juli 1896 brach in einer Kavallerie-Kaserne eine Typhusepidemie aus, welche in kurzer Zeit 20 Erkrankungen verursachte. Sämmtliche Fälle stammten aus zwei Zimmern und zwar aus einem bestimmten Gebiete dieser Zimmer. Eine genaue Nachforschung ergab, dass im October 1895 drei Typhusfälle in den betreffenden Zimmern beobachtet worden waren, und zwar genau an der Stelle, wo die zweite Epidemie ausgebrochen war. Eine bacteriologische Untersuchung des Staubes blieb resultatlos, aber die sofortige Räumung der betreffenden Localitäten setzte der Seuche ein Ende. Der Fussboden wurde abgerissen, durch einen neuen ersetzt, und seither wurde auch kein Typhusfall mehr in diesen Zimmern constatirt.

Die zweite Epidemie wurde in einer kleinen Garnison Süd-Frankreichs im Herbst 1896 beobachtet. Die 22 Erkrankungsfälle rührten wiederum ausschliesslich von einigen

wenigen Zimmern der Kaserne her, und da keine andere Ursache für die Epidemie zu finden war, musste an die Möglichkeit einer localen Infection gedacht werden. In diesem Falle ergab auch eine genaue im Val-de-Grâce vorgenommene bacteriologische Untersuchung des Staubes die Anwesenheit in demselben eines Microorganismus, welcher in seinen morphologischen, bio-chemischen und culturellen Eigenschaften, sowie in seinen Reactionen gegenüber einem specifischen Serum mit dem *Eberth*'schen Bacillus übereinstimmte. (Arch. de méd. et pharm. milit. Nr. 3.)

— **Influenza und Antipyrin.** Das Antipyrin, welches während der grossen Influenzaepidemie des Winters 1889—90 eine so hervorragende Rolle gespielt, gilt seit dieser Zeit bei vielen Aerzten und Laien für eine Art Specificum der Influenza. Die Antipyrintherapie sollte jedoch nach *Landouzy* nicht ohne Weiteres und kritiklos in jedem Falle von Influenza eingeleitet werden, denn wenn es Fälle gibt, in welchen Antipyrin, wenigstens symptomatisch, zweifellos günstig wirkt, so gibt es aber auch eine Categorie von Fällen, welche vom Antipyrin nicht nur nicht günstig, sondern direct ungünstig beeinflusst werden können. Die Hauptwirkung des Antipyrins ist die schmerzstillende, und in den Influenzafällen mit heftigen Kopf- und Gliederschmerzen, mit Neuralgien hat das Antipyrin die schönsten Resultate gegeben. In den asthenischen Formen der Influenza dagegen, wie sie in der diesjährigen Epidemie vorherrschen, characterisirt durch grosse Mattigkeit, Abgeschlagenheit, Catarrhe der Schleimhäute, Neigung zu Bronchopneumonien und Herzschwäche hat man von einer Antipyrinbehandlung keinen Nutzen, sondern eher Schaden zu erwarten. Antipyrin wirkt nämlich mehr oder weniger stark depressorisch auf das Nervensystem; der Blutdruck wird herabgesetzt, es kommt leicht zu einer peripheren Vasodilatation, der Stoffwechsel wird verlangsamt und die Urinsecretion qualitativ und quantitativ beeinträchtigt. Unter diesen Umständen erscheint die Antipyrinmedication bei den asthenischen Formen der Influenza geradezu contraindicirt; in solchen Fällen soll man die Reactionsfähigkeit des Nervensystems nicht herabzusetzen, sondern im Gegentheil zu erhöhen trachten, wozu Tonica und Stimulantia verwendet werden sollen. Als Tonicum empfiehlt *Landouzy* das Chinin bei Influenza; nach seiner Ansicht sollte Antipyrin das Chinin in der Influenzabehandlung nicht ersetzen, sondern nur in gewissen Fällen ergänzen. (Presse médic. Nr. 10.)

— **Zur Geschichte der Kurpfuscherei in Deutschland.** Wie ein „Apotheker" selbst das Kurpfuscherthum vermeidet und als Fabrikant und Grosshändler seine leidenden Mitbrüder der Fürsorge des Arztes — der Seele anempfiehlt, zeigt das nachstehende Schreiben, das den Pfarrern eines Bezirks der Provinz Hannover kürzlich zugegangen ist: Elixir des Lebens. — Hochwürdiger Herr! Ueberall wenden sich die Gemeindeglieder zunächst an ihren verehrten Herrn Seelsorger, um in Krankheitsfällen von diesem Rath und Hilfe zu erbitten. Da werden auch Sie wohl häufig in die Lage kommen, nicht nur geistlichen Zuspruch ertheilen zu müssen, sondern auch practische Rathschläge und medicinische Hilfeleistungen zu gewähren.

Aus diesem Grunde erlaube ich mir, Ihrer geschätzten Aufmerksamkeit ein Mittel zu empfehlen, welches schon Tausenden Hilfe gebracht hat, und besonders auf dem Lande, wo ja leider ärztliche Hilfe nur schwer zu haben ist, in keinem Hause fehlen sollte.

Das Mittel hat sich bei Störungen der Unterleibsorgane, wie Magencatarrh, Darmcatarrh, Leberleiden, Hämorrhoidalleiden, Kolik, Blähungen, Blutandrang, Herzklopfen, Sodbrennen, verdorbenen Magen etc. etc. so vorzüglich bewährt, dass es den Namen „Elixir des Lebens" mit vollem Rechte führt.

Indem ich Sie, hochwürdiger Herr, nun einlade, im Interesse der Kranken und Leidenden in Ihrer Gemeinde einen Versuch mit diesem geradezu idealen Heilmittel zu machen, erlaube ich mir, Sie darauf aufmerksam zu machen, dass ich den Herren Geistlichen ganz besondere Vortheile bei Bezug von „Elixir des Lebens" gewähre.

„Elixir des Lebens" kostet 1 Mk., wie auf jeder Flasche und in jeder Gebrauchsanweisung angegeben ist, und gewähre ich den Herren Geistlichen bei Entnahme von

5 Flaschen an Francolieferung, bei Entnahme von 10 Flaschen an einen Rabatt von 20% und ausserdem, sobald der Jahresbedarf 100 Flaschen erreicht, noch einen nachträglichen Extra-Rabatt von 10%.

Gleichzeitig gestatte ich mir, darauf hinzuweisen, dass ich in Folge der ausserordentlichen Ausdehnung, die mein Versandtgeschäft genommen hat, in der Lage bin, Ihnen sämmtliche sogenannte Handverkaufsartikel der Apotheken und Drogen-Handlungen fast durchweg 25% billiger als die Concurrenz zu liefern u. s. w. u. s. w. — Ew. Hochwürden ergebenster F. O. Brœcker.

Und da wundert man sich noch über die Misère des ärztlichen Standes!

(Med. Neuigkeiten Nr. 2.)

— **Locale Behandlung des Schmerzes bei Rheumatismus articulorum acutus** nach *Lemoine*. Zu diesem Zwecke kommen zunächst drei Körper in Betracht: das salicylsaure Methylester, die Salicylsäure und das Guajacol, dann das Salol und das Terpinol.

Die erkrankten Gelenke werden mit salicylsaurem Methylester oder Wintergreenöl reichlich bepinselt, dann mit Guttapercha und Watte bedeckt. Der Verband wird einbis zweimal täglich gewechselt. Der unangenehme Geruch des Wintergreenöls wird bei der Anwendung folgender Salbe etwas abgeschwächt: Salicylsaurer Methylester 12,0, Vaselin. liquid. 20,0. Salicylsäure wirkt langsamer, hat jedoch nicht den Nachtheil des widerlichen Geruches: Acid. salicyl. 4,0, Vaselin. 20,0. Man kann der Salicylsäure noch salicylsaures Natron zusetzen: Acid. salicyl. 4,0, Natr. salicyl. 3,0, Extr. Bellad., 1,0, Vaselin. 25,0. Die kranke Stelle wird eingerieben, dann mit Guttapercha und Watte bedeckt.

Salol ist namentlich bei dem blennorrhagischen Rheumatismus von Nutzen: Salol 4,0, Menthol 2,5, Aether 4,0, Lanolin 30,0; Guajacol ist wirksamer. Es kann als solches oder in alcoholischer Lösung verwendet werden: Alcohol 85% 20,0, Guajacol 4,0. Der vierte Theil dieser Lösung genügt zu einer Application. Man kann auch Guajacolsalben verwenden: Vaselin. 25,0, Guajacol 4,0, oder Vaselin. 30,0, Wintergreenöl 5,0, Salicylsäure 2,0, Guajacol 4,0. Endlich kann Terpinol in alcoholischer Lösung oder mit Guajacol vermengt angewendet werden: Terpinol 10,0, Alcohol 85% 10,0 oder Terpinol 10,0, Guajacol 4,0, Alcohol 85% 10,0. (Rev. de thérap. Nr. 4.)

Berichtigung.

Am Schlusse einer anerkennenden Besprechung des *Bezold*'schen Werkes (Functionelle Prüfung des menschlichen Gehörorgans) Corr.-Bl. 1898, pag. 86/87, tadelt Prof. *Siebenmann*, dass der Preis im Verhältniss zum Umfang des Werkes abnorm hoch sei. Dies geschah, wie der Referent uns soeben mittheilt, in dem unrichtigen Glauben, der Verkaufspreis betrage 15 Mark; er beträgt aber nur 5 Mark resp. 8 Fr., womit der gemachte Vorwurf dahinfällt.

Briefkasten.

Prof. *S.* in Cannobio: Das „schriftstellerische Verbrechen“ ist oben ausgelöscht. — Dem unfreiwillig Verbannten von Herzen baldige Gesundheit und frohe Heimkehr. — Dr. *F. D.* in B. Besten Dank für den Bergführerbericht über die Krankheit im Lötschthal. Laut gütiger Mittheilung des dort amtenden Bezirksarztes, Collega *Roten* in Raron, handelt es sich um zwei seit Herbst 1897 gleichzeitig herrschende Epidemien von Typhus abdominalis und Influenza. Aussergewöhnliche, nicht in jene Krankheitsbilder passende Erscheinungen konnte Dr. *R.* nicht constatiren. „Die widersinnigen und übertriebenen Gerüchte, welche ihren Weg selbst in ausländische Blätter gefunden haben, verdanken ihr Entstehen einer Correspondenz, die mehr ihrer Originalität als Wahrheitstreue halber Aufnahme gefunden haben mag.“

***Schweizerischer Aerztetag*. Nachdem einige dringlich erschienene Tractanden gegenstandslos geworden sind, wird von dem Berner ärztlichen Verein angeregt, den für dieses Frühjahr projectirten schweizerischen Aerztetag erst am 10./11. Juni (und nicht, wie früher gemeldet, am 14. Mai) abzuhalten. Der definitive Entscheid folgt in nächster Nummer.**

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 8. XXVIII. Jahrg. 1898. 15. April.

Original-Arbeiten.

Ueber die Calot'sche Behandlung des spondylitischen Buckels.[1])

Von Dr. **Heinrich Meyer**, gew. Assistenzarzt am Kinderspital Basel.

Sie erinnern sich, dass vor etwas mehr wie Jahresfrist die Mittheilung durch medicinische und Tagesblätter lief, dass ein französischer Arzt, Dr. *Calot* in Berck-sur-mer, eine neue Behandlungsweise der Spondylitis, jener so gefürchteten Form chirurgischer Tuberculose, ausgesonnen und erprobt habe, wonach es gelinge, die bisher fast unvermeidliche Buckelbildung hintanzuhalten und selbst stark ausgebildete Kyphosen wieder vollständig zum Verschwinden zu bringen, und dass eine Anzahl so behandelter buckliger Kinder jetzt als geheilt, aufrecht und gerade der Académie de médecine in Paris vorgestellt worden seien.

Diese Nachricht, von den ärztlichen Kreisen meist mit grossem Misstrauen aufgenommen, hat nun im Verlaufe des verflossenen Jahres doch vielerorts zu einer Nachprüfung des *Calot*'schen Verfahrens Anlass gegeben, und wenn bei der Kürze der Zeit das Urtheil gegenwärtig noch nichts weniger als abgeklärt ist, so habe ich mir doch, angesichts der practischen Wichtigkeit der Frage, erlaubt, Ihnen in Kurzem über deren jetzigen Stand zu referiren. Im Anschluss daran sollen einige Beobachtungen aus dem Kinderspitale mitgetheilt werden.

Calot ging von der ja allgemein gültigen Anschauung aus, dass die tuberculöse Erkrankung der Wirbel und ihrer gelenkigen Verbindungen genau dieselbe Behandlungsweise erfordere, wie jede andere Gelenktuberculose, nämlich Entlastung der kranken Knochen und Immobilisirung ihrer Gelenkverbindungen. Da nun die Thatsache aller-

---

[1]) Vortrag, gehalten in der Medicin. Gesellschaft der Stadt Basel am 3. Februar 1898.

dings nicht zu bestreiten ist, dass die bis jetzt üblichen Verfahren (ruhige Rücken- oder Bauchlage, eventuell verbunden mit Extension an Kopf und untern Extremitäten, Lagerung auf oder in speciellen Apparaten: *Wolfermann*, *Bonnet*, *Phelps*'sches Stehbett, Lit de *Lannelongue*, *Rauchfuss*'sche Schwebe, *Maas*'sches Kissen, *Lorenz*'sches Reclinationsbett etc., oder Fixation der Wirbelsäule in *Sayre*'schem Corset oder einer seiner zahlreichen Varianten) — zur Erreichung dieses Zweckes nur Unvollkommenes leisten, so fordert *Calot* stricte Erfüllung der genannten zwei Indicationen und verspricht ihnen durch seine neue Behandlungsweise gerecht zu werden. Dieselbe besteht nämlich:

1) in der Entlastung durch eine mit mehr oder weniger Kraftanwendung durchgeführte Auf- und Geraderichtung der zusammengesunkenen Wirbelsäule;

2) in der Immobilisation durch einen unmittelbar nach dem Redressement angelegten grossen Gipsverband, der vom Becken aufwärts den ganzen Rumpf, Hals und Kopf einschliesst und fixirt. —

Nun ist zu bemerken, dass das Redressement eines Buckels weder in der Idee, noch in der Ausführung ein Product erst unserer Tage ist. — Schon *Hippokrates*[1]) hat beinahe mit denselben Mitteln, wie jetzt *Calot*, kyphotische Wirbelsäulen (vielleicht allerdings nur Buckel traumatischen Ursprungs) gerade zu strecken versucht und bis in unser Jahrhundert hinein sind immer wieder Anläufe zur Beseitigung der entstellenden Difformität gemacht worden. Aber die Fruchtlosigkeit und die Gefahren dieser Bemühungen einerseits, andererseits die Thatsache, dass gerade die in Genesung übergehenden Fälle von Caries der Wirbelsäule häufig mit der Bildung grosser Kyphosen einherzugehen pflegen, haben es mit sich gebracht, dass in den letzten Jahrzehnten wohl der Prophylaxe des Buckels alle Aufmerksamkeit geschenkt wurde, dass aber die einmal entstandene Verkrümmung als nicht mehr abzuänderndes Uebel in den Kauf genommen wurde. Folgende zwei Citate mögen Ihnen diese Anschauung illustriren; so lesen wir bei *Sayre*[2]): „Versuchen Sie nicht das Unmögliche! Probiren Sie nicht, durch Caries verkrümmte Wirbelsäulen, die schon theilweise oder ganz consolidiert sind, wieder gerade zu machen. Wenn die Natur Knochenbildung bereits eingeleitet hat und wenn Verwachsungen schon aufgetreten sind, so brechen Sie dieselben nicht auf durch zu starke Extension, sondern strecken Sie den Patienten nur langsam, so dass die contrahierten Muskeln allein nachgeben, bis dass der Kranke sich wohl zu fühlen angibt, und nie über diesen Punkt hinaus."

Und *Lorenz*[3]) kennzeichnet die in vor *Calot*'scher Zeit geltenden Principien mit den Worten: „Uns wurde gelehrt, und wir haben es später weitergegeben, dass der Gibbus bis zu einem gewissen Grade als noli me tangere zu betrachten sei. Die Wirbelsäule war namentlich während der schmerzhaften Phasen im Ablauf des Processes zu immobilisiren, der kranke Wirbel nach Möglichkeit zu entlasten (Stützcorset, Extension), aber der Gedanke an ein forcirtes Brechen der Wirbelsäule musste als directe Gotteslästerung gelten, denn wer durfte das unmittelbar benachbarte Rückenmark den

---

[1]) *S. Heusner:* Ein Vorgänger *Calot*'s. Deutsche medicin. Wochenschr. 25. November 1897.

[2]) *L. A. Sayre:* Vorlesungen über orthopædische Chirurgie und Gelenkkrankheiten, übers. v. Dr. *Dumont* in Bern, 1886.

[3]) *Lorenz:* Ueber das Brisement des Buckels nach *Calot*. Deutsche medicin. Wochenschrift Nr. 35, 1897.

unberechenbaren Fährlichkeiten eines Brisements aussetzen! Ja noch mehr, die Gibbusbildung wurde bis zu einem gewissen Grade als eine unerlässliche Vorbedingung der Heilung betrachtet, da eine solche nur dann zu Stande kommen konnte, wenn die den Krankheitsherd einschliessenden Wirbel nach Zerstörung und Ausschaltung dieses letzteren zur directen Berührung und knöchernen Verschmelzung kommen."

In vollstem Gegensatz hiezu ist nun die moderne „brisante Behandlung aus der hinhaltenden Defensive zur vehementesten Offensive übergegangen."[1])

In der folgenden Beschreibung des Verfahrens halte ich mich an die von *Calot* am Moskauer Congress gemachten Mittheilungen.[2]) Veranlasst nämlich durch eigene und fremde Unglücksfälle, namentlich auch durch die allseits ertönenden Warnrufe, hat *Calot* seine ursprüngliche Technik seit der ersten Publication im December 1896 in dem Sinne nicht unwesentlich geändert, dass jetzt der Act des Redressements mit möglichst geringer Kraftentfaltung vor sich gehen und dass namentlich bei alten, schon im Stadium der Verknöcherung befindlichen Buckeln die Correction nur mit grosser Vorsicht und nur etappenweise vorgenommen werden soll.

Die Wirbelsäule des tief narcotisirten, in Bauchhängelage befindlichen Kindes wird durch longitudinalen Zug an den vier Extremitäten einer sich allmälig steigernden Ex- und Contraextension unterworfen. Dieselbe wird entweder durch Assistentenhände besorgt oder maschinell mittelst Schlingen und Flaschenzügen, in welch' letzterem Falle sich die angewendete Kraftleistung dynamometrisch controlliren lässt; sie soll, je nach dem Alter des Kindes, 20—80 Kilo betragen. Gleichzeitig nun mit der Streckung wird vom Operateur auf den prominenten Theil der Wirbelsäule mit der flachen Hand oder mit den beiderseits neben der Dornfortsatzlinie aufgelegten Daumen ein kräftiger Druck ausgeübt. Handelt es sich um sog. frische Fälle, richtiger gesagt, um solche, bei welchen noch keine oder nur unbedeutende Verwachsungen der auf einander liegenden Wirbelkörper eingetreten sind, so gibt unter der geschilderten combinirten Einwirkung der Buckel mit auffallender Leichtigkeit nach, er deflectirt sich geräuschlos und die Dornfortsatzlinie tritt in das normale Niveau ein. Bei Fällen von schon fortgeschrittener Verwachsung, resp. Ankylosierung hat *Calot* ursprüglich den Druck eventuell bis zur Aufbietung seiner ganzen Kraft verstärkt, bis auch da unter hörbarem Krachen die Difformität beseitigt war. Nachträglich empfiehlt er jedoch für diese Fälle grösste Vorsicht und räth, sich mit einem partiellen Erfolge, der beim nächsten Verbandwechsel nochmals verbessert werden könne, zu begnügen, eventuell sogar, bei ganz verknöcherten Kyphosen, auf eine Redressirung des Buckels selbst zu verzichten und die Wirbelsäule nur durch Erzeugung starker compensirender Lordosen oberhalb und unterhalb der Verkrümmung, aufzurichten. Zur Unterstützung des kosmetischen Resultates können zweckmässiger Weise im Bereiche des Gibbus die Spitzen der proc. spinosi, sowie die darüber gelegene, häufig verdickte Haut, resecirt werden;

[1]) Der Vollständigkeit halber sei hier kurz erwähnt, dass schon seit Anfang 1896 *Chipault* in Paris in ähnlicher Weise wie *Calot* spondylitische Buckel redressirt hat und dem zufolge für sich mit vollem Recht die Priorität des Verfahrens in Anspruch nimmt. Um das erreichte Redressement zu garantiren, hat *Chipault* die proc. spinosi der betreffenden Wirbelparthie durch Silberdrahtligaturen mit einander zusammengeheftet, dafür auf strenge Immobilisirung in Lagerungsverbänden verzichtet, ein Vorgehen, das sich nicht zu bewähren scheint.

[2]) *F. Calot:* Le traitement du mal de *Pott.* XII. congrès internat. de médecine (Moscou). Communication à la section de chirurgie.



für die Heilung der Spondylitis selbst ist diese kleine Operation natürlich ohne Bedeutung. — Unmittelbar im Anschluss an das Redressement und indem durch fortgesetzten Zug und Druck die Wirbelsäule in der erzielten Stellung gehalten wird, erfolgt über Wattepolsterung die Anlegung des immobilisirenden Gipsverbandes in der angegebenen Ausdehnung. Die Stelle des früheren Gibbus, die spinæ ilei und die vordere Schultergegend, welche wichtige Stützpunkte gegen eine nachträgliche Flexion der Wirbelsänle bilden, werden speciell geschützt. Früher in allen Fällen, jetzt nur noch bei höher gelegenen (dorsalen) Kyphosen schliesst *Calot* Hals und untere Hälfte des Kopfes in den Verband ein; ein grosses abdominelles Fenster lässt den Eingeweiden für den verschiedenen Füllungszustand den nöthigen Spielraum.

Der erste Verband bleibt 3—4 Monate liegen, während welcher Zeit die Kinder Bettruhe pflegen, aber möglichst viel, wozu ja in dem Seehospiz zu Berck-sur-mer alle Gelegenheit geboten ist, an die freie Luft getragen und gefahren werden. Nach Verlauf dieser Frist wird der Verband entfernt, allfällig noch vorhandene Reste des Buckels einem zweiten Redressement unterworfen und darauf ein gleicher Verband für eine zweite ebenso lange dauernde Periode angelegt. Die definitive Heilung, d. h. die Consolidation der Wirbelsäule in der ihr durch das Redressement vorgeschriebenen Stellung, erfordert nach *Calot* sehr wechselnde Dauer. Er gibt an, in einzelnen Fällen sie nach sechsmonatlicher Behandlung haben eintreten sehen, während andere ein Jahr und mehr dazu benöthigten. Der difficilste Punkt der ganzen Spondylitisbehandlung, welcher auch erfahrenen und genau beobachtenden Aerzten bis jetzt stets ein Stein des Anstosses und häufig genug Ursache zu Enttäuschung geworden ist, nämlich die Entscheidung, wann ohne Schaden für den Kranken von der absoluten Ruhe zur ambulanten Behandlung dürfe übergegangen werden, hat nach *Calot* seit der Entdeckung der *Röntgen*'schen Radiographie seinen Schrecken eingebüsst. Mittelst derselben soll es gelingen, genau festzustellen, wie weit die zur Consolidation der Wirbelsäule nöthige Knochenneubildung im Bereiche der kranken Wirbel fortgeschritten ist. Wir haben auf diese radiographische Diagnose später noch zurückzukommen.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass *Calot* spondylitische Abscesse nach streng conservativen Grundsätzen behandelt, nicht incidirt und auskratzt, sondern, und auch das nur bei grossen Abscessen, lediglich Punctionen mit nachfolgender Jodoformæther- oder Kamphernaphtholinjection vornimmt. Zum Redressement des Buckels wird bei Anwesenheit grosser Abscesse erst nach deren Ausheilung geschritten, kleinere Eiteransammlungen und wenig secernirende Fisteln bilden dagegen keine absolute Contraindication.

Gegen das *Calot*'sche Verfahren werden nun eine Menge Bedenken erhoben, die sich richten:

1) gegen den Act des Redressements,

2) gegen die Art des immobilisirenden Verbandes,

3) gegen die bezüglich Consolidation eines redressirten Buckels gemachten Voraussetzungen.

Diese Einwürfe sollen an Hand der bisherigen Erfahrungen kurz auf ihren Werth geprüft werden.

Da heisst es also erstens: Das gewaltsame Redressement ist gefährlich, da es zu Verletzungen des Rückenmarks und consecutiv zu Lähmungen führen kann.

Diese Gefahr ist nun, so nahe sie a priori liegt, offenbar überschätzt worden. Vergegenwärtigen wir uns, was durch das Redressement geschieht; bei frischen Fällen doch einfach das, dass die in Folge von Knocheneinschmelzung zusammengesunkene Wirbelkörperreihe aufgerichtet und dadurch an Stelle des Knochendefects eine wirkliche Lücke erzeugt wird. Da nur in den seltensten Fällen auch die hintern Partien der Wirbel erkrankt sind, welche durch ausserordentlich starke Ligamente mit einander in festester Verbindung stehen, so ist eine etwa gefürchtete Abknickung der Wirbelsäule bei der zur Verwendung kommenden, immerhin geringen Kraft geradezu ausgeschlossen. Durch Oeffnung des Knickungswinkels wird dafür im Gegentheil der dem Rückenmark zur Verfügung stehende Raum vermehrt, dadurch allfällige Exsudate unter geringern Druck gesetzt und demgemäss auch die Circulationsverhältnisse im Rückenmark nur günstig beeinflusst. Thatsächlich sind denn auch bei schon bestehenden Lähmungen durch das Redressement anerkennenswerthe Erfolge erzielt worden.

Calot[1]) berichtet, durch das Redressement bei sechs von acht Paralysirten die Lähmung zum Verschwinden gebracht zu haben.

Péan[2]) sah eine schon zwei Jahre dauernde Lähmung in Folge des Redressements sich bessern und vollständig zurückgehen.

Ein von *Denucé*[3]) redressirter Knabe konnte bald nach der Operation wieder marschieren, was vorher nicht der Fall gewesen war.

Desgleichen hat *Hoffa*[4]) den Fall beobachtet, dass eine totale Lähmung beider Beine innerhalb 10 Tagen nach dem Redressement vollständig zurückging.

Bedenkliche Folgen kann jedoch das Redressement haben, wenn das Rückenmark durch meningeale Verwachsungen an der Knickungsstelle fixirt ist, und nun durch Aufrichtung der Wirbelsäule einer Streckung und Zerrung ausgesetzt wird. Da bei schon ankylotischen Buckeln die Gefahr solcher Verwachsungen gross ist, so wird von *Chipault*, *Monod*, *Redard*, *Bilhaut* u. A. für diese Fälle vor dem *Calot*'schen Verfahren gewarnt. Aber auch dann, wenn das Redressement sich ohne jede Schwierigkeit ausführen lässt, ist die Möglichkeit bestehender Adhærenzen innerhalb des Rückgratcanals und der durch ihre Zerrung eintretenden Schädlichkeiten für die Medulla nicht auszuschliessen.

Hieher dürfte der Fall von *Lorenz*[5]) zu zählen sein, wo bei einem seit 2 Jahren bestehenden, seit 1 Jahr stationär gebliebenen indolenten Buckel das Redressement überraschend leicht von statten ging, trotzdem aber eine früher vorhandene Parese beider untern Extremitäten in vollständige Paraplegie mit Blasen- und Mastdarmlähmung überging, die erst wieder verschwand, als Patient aus seinem Verbande befreit wurde.

---

[1]) XIe Congrès français de chirurgie 18.—23. X. 1897 à Paris. Ref. in semaine méd. No. 49, und Revue mensuelle de l'enfance, déc. 97.

[2]) Bulletin de l'académie de médecine 8. VI. 1897. Ref. in Therapeut. Monatshefte X, 1897.

[3]) Société de médec. et de chirurgie de Bordeaux. 1. X. 1897.

[4]) *Hoffa:* Die Redression des Buckels nach der Methode von *Calot*. Deutsche medicin. Wochenschr. Nr. 1 und 3, 1898.

[5]) *Lorenz:* L. c.



Auch ausserhalb des Wirbelcanals können durch das Redressement schwere Verletzungen gesetzt werden; dies jedoch wohl nur dann, wenn ungeeignete Fälle, als welche namentlich lange bestehende verknöcherte Ankylosen zu nennen sind, in Angriff genommen werden, vielleicht auch, wenn die zur Verwendung kommende Kraft allzu verschwenderisch gehandhabt wird.

Malherbe[1]) fand bei einem am 9. Tage nach der Operation an zunehmender Athemnoth zu Grunde gegangenen 12jährigen Knaben, dessen Gibbus schon 8 Jahre bestanden hatte, einen grossen Decubitus über dem Buckel, frische Tuberculose der Pleura und einen blutigen Erguss von 1 Liter Inhalt im linken Pleuraraume.

Ménard[2]) zeigte an Leichenversuchen die Möglichkeit der Zerreissung abgekapselter Eiterherde und des Ergusses derselben ins Mediastinum.

Dass bei einem brusquen Eingriff, wie das Brisement forcé eines Buckels ihn immerhin darstellt, die Gefahren der Weiterverbreitung des krankhaften Processes und des Ausbruches einer allgemeinen Miliartuberculose drohend sich erheben, bedarf keiner weitern Ausführung. Die *Calot*'sche Operation theilt dieselben mit allen andern an tuberculös erkrankten Organen vorgenommenen blutigen oder unblutigen Eingriffen; doch ist hervorzuheben, dass die dem Redressement unmittelbar folgende Immobilisirung der Wirbelsäule geeignet ist, eine durch dasselbe event. verursachte Schädigung wieder abzuwenden.

Immerhin gehört ein gutes Stück Optimismus dazu, das Verfahren anzupreisen, wie *Jonnesco*[3]) es thut, der unter dreizehn bezüglichen Operationen nicht weniger als drei Todesfälle und eine allerdings vorübergehende Lähmung erlebt hat.

Eine einigermassen auf Genauigkeit Anspruch machende Mortalitätsstatistik aufzustellen, war aus dem bis jetzt vorliegenden Materiale unmöglich. Ich erwähne daher nur ganz nebensächlich, dass auf circa 450 ausgeführte Redressements etwa 11 Todesfälle, wovon 6 in unmittelbarem Anschluss an die Operation, resp. noch während der Narcose erfolgt, gemeldet sind.

Wägen wir das Pro und Contra ab, soweit dieselben lediglich auf den Act des Redressements Bezug haben, so geht aus den bisherigen Erfahrungen hervor, dass dasselbe bei frischen Fällen als gefahrlos, bei frischen Lähmungen geradezu als heilbringend betrachtet werden darf, während mit fortschreitendem Alter des Buckels, richtiger gesagt, mit zunehmender Consolidation der Wirbelkörper in ihrer fehlerhaften Lage das Risico unbeabsichtigter Schädigungen wächst, so dass jetzt schon fast allgemein gerathen wird, das Verfahren bei ankylosirten Buckeln nicht oder jedenfalls nur mit grosser Vorsicht in Anwendung zu bringen.

Unter den an zweiter Stelle genannten Einwürfen, welche also gegen den von *Calot* angegebenen Verband erhoben werden, ist vor Allem zu nennen, dass die Anlegung desselben an den narcotisirten Kindern mit Gefahren verknüpft ist, da die Ueberwachung der Athmung eine schwierige ist und im Falle der Noth dem in seinem

[1]) *Malherbe:* Annales de chirurgie et d'orthopédie, Juillet 1897. Ref. in Therapeut. Monatshefte, October.

[2]) *Ménard:* Vortr. in der Société de chirurgie de Paris, Mai 1897. Ref. in Deutsch. medic. Wochenschr., V. Beil., S. 132.

[3]) *Jonnesco:* Das gewaltsame Redressement des *Pott*'schen Buckels. Vortrag am XII. internat. Congress zu Moskau. Ref. in Therapeut. Monatshefte X, 1897.

Gipspanzer eingeschlossenen Patienten nur ungenügende oder zu spät kommende Hülfe geleistet werden kann. Die neuere Methode *Calot*'s, den Verband an dem in *Glisson*-scher Schwebe suspendirten Körper bei fortgesetzter Narcose anzulegen, ist auch wegen der dabei leicht entstehenden Gehirnanaemie nicht unbedenklich. Thatsächlich sind auch schon aufregende Zwischenfälle beobachtet worden und 2 unter den oben angeführten Todesfällen sind in diese Rubrik einzureihen; daher die Vorschläge von *Vulpius*[1]), den Patienten während der Anlegung des Verbandes an den Beinen zu suspendiren, von *Lange*[2]), vor dem Redressement ohne Narcose den Verband um Kopf und Becken anzufertigen und nur das verbindende Mittelstück in der Narcose nach erfolgtem Redressement einzufügen, und von *Nebel*[3]), auf die Narcose während des Redressements und der Eingipsung vollständig zu verzichten, dafür die Kinder durch Lagerung resp. Fesselung in speciellen Apparaten (Schwebelagerungsapparat) zu immobilisiren, mit welch' letzterem, immerhin schmerzhaften Verfahren sich doch nicht Jedermann befreunden könnte.

Die naheliegende Befürchtung, dass die Kinder die Eingipsung des ganzen Rumpfes inclusive Kopfes nicht ertragen würden, hat sich dagegen als unberechtigt erwiesen; wenigstens wird, abgesehen von *Vincent*,[4]) der sich über Verschlimmerung des Allgemeinbefindens seiner Kranken und über häufiges Entstehen von Dekubitus zu beklagen hat, woran vielleicht mangelhafte Verbandtechnik schuld ist, übereinstimmend gemeldet, dass die Kinder nach Ablauf der ersten Tage sich in ihren Verbänden vollständig wohl fühlen und dass Appetit, Schlaf u. s. w. nichts zu wünschen übrig lassen.

Angesichts der Thatsache, dass *Calot* den Anspruch erhebt, den allein rationellen Verband zur Immobilisirung einer kranken Wirbelsäule angegeben zu haben, muss übrigens darauf hingewiesen werden, dass auch dieser den an ihn gestellten Forderungen nicht entspricht, sobald es sich um einen im Lumbaltheil gelegenen Gibbus handelt. Da *Calot* die Hüftgelenke frei lässt, so wird nothwendigerweise mit jeder ausgiebigen Beugung des Oberschenkels die Beckenneigung vermindert, und damit auch die künstlich forcirte, der Gibbusbildung entgegen arbeitende Lendenlordose illusorisch gemacht. Wir hatten Gelegenheit, bei einem Leichenversuch uns von diesem Mechanismus zur Evidenz zu überzeugen; für die lumbalen Kyphosen ist die Erhaltung der redressirten Stellung nur dann garantirt, wenn durch Einbeziehung der Oberschenkel in den Gipsverband das Becken fixirt ist. Dafür kann in diesen Fällen auf Immobilisirung der Halswirbelsäule füglich verzichtet werden.

Das punctum saliens der ganzen *Calot*'schen Behandlung dreht sich um die Frage, ob und in welcher Weise eine sichere Consolidation der redressirten Wirbelsäule zu Stande kommen kann. Da nach der Aufrichtung der zusammengefallenen Wirbelkörper Defecte entstehen, welche bis zu 6 und 8 cm Höhe betragen können,

[1]) *Vulpius:* Ueber das gewaltsame Redressement des Buckels. Münchn. medic. Wochenschr. 1897, Nr. 36.

[2]) *Lange:* Die operative Behandlung des Buckels nach *Calot*. Münchn. medic. Wochenschr. 1897, Nr. 16.

[3]) *Nebel:* Die Redressirung des *Pott*'schen Buckels im Schwebelagerungsapparat. Sammlung klin. Vorträge *v. Volkmann,* Nr. 191.

[4]) *Vincent:* Sur le redress. des gibbosités pottiques. Lyon méd. Juill. 1897. Ref. in Schmidt's Jahrbüch. Nr. XII, in Therap. Monatsh. Nr. X, 1897.

so ist eine bleibende Heilung des Buckels a priori nur denkbar, wenn die gebildete Lücke in der Wirbelkörperreihe durch neuwuchernde Knochensubstanz ausgefüllt wird. Die Erfüllung dieses Postulats gehört nun aber zu den grössten Unwahrscheinlichkeiten. Wie beschränkt, sagt *Lorenz*, ist nicht die Knochenneubildung nach Ausheilung der tuberculösen Processe überhaupt, und wie verhältnissmässig selten findet man wirkliche knöcherne Ankylosen nach Ausheilung der tuberculösen Coxitis und Gonitis.

Dem gegenüber beruft sich *Calot* auf gewisse in französischen Museen aufbewahrte Präparate von spondylitischen Wirbelsäulen, bei welchen in der Nähe des Krankheitsherdes stalactitenähnliche Knochenwucherungen an der Vorderfläche der Wirbelkörper aufgeschossen sind und letztere dadurch zu einer soliden Verschmelzung gebracht haben. Nun wird schon in Lehrbüchern aus vor *Calot*'scher Zeit, so von *Schreiber*,[1]) *Krause*,[2]) *Redard*,[3]) *Hoffa*,[4]) *Kirmisson*[5]) die Möglichkeit erwähnt, dass durch derartige Knochenneubildung im Lig. longit. ant. der Entstehung eines Buckels gelegentlich vorgebeugt werde. *Redard* und *Calot* belegen ihre Angabe durch Abbildung ein und desselben Präparates, an welchem allerdings namhafte Knochensäulen der Vorderfläche der Wirbel anliegen, indess ist aus dem Bilde nicht weiter zu ersehen, welcher Art die Erkrankung der betreffenden Wirbel, ob tiefliegend oder oberflächlich, überhaupt gewesen ist. Einen sehr instructiven Fall dagegen reproducirt *Krause:* Man sieht auf dem Längsschnitt des betreffenden Präparates einen zwei Wirbelkörper und die dazwischenliegende Bandscheibe betreffenden centralen Knochenherd. Die Corticalis der Wirbelkörper ist noch vollständig erhalten und über derselben erhebt sich nun die periostale Knochenneubildung im Lig. longit. anterius. Wir haben also ein Bild vor uns, wie es etwa bei Osteomyelitis tuberculosa der Phalangen unter dem Namen der Spina ventosa oder auch gewisser kurzer Knochen, wie z. B. des Calcaneus, allgemein bekannt ist. Ganz anders aber liegen doch die Verhältnisse, wenn die Wirbelkörper in ihrem vordern Umfang total zerstört sind und der dadurch entstandene Defect lediglich durch das Ligament überbrückt wird. Aus den oben genannten, immerhin nur zur Ausnahme beobachteten Fällen den allgemeinen Schluss zu ziehen, dass die Erhaltung des Lig. anterius allein zur Knochenreproduction genüge, scheint uns nicht gestattet. Ob sodann die durch das Redressement geschaffene Entlastung der Knochen die letztern zu reichlicher Granulations- und Callusbildung anzuregen vermag, was, wie oben bemerkt, bei tuberculösen Processen etwas selten Beobachtetes ist, darüber ist vorläufig ein Urtheil unmöglich.

In seinem Vortrage am Moscauer Congress argumentirte *Calot* des weitern mit der *Röntgen*'schen Radiographie, welche ihm gestatte, diese Reparationsvorgänge an der Wirbelsäule sichtbar zu machen und gewissermassen täglich auf ihren Fortschritt zu controlliren. Hier dürfte der schwächste Punkt der ganzen Beweisführung liegen: Die Bilder wenigstens, welche *Calot* seinem gedruckten Vortrage beigegeben hat, lassen

---

[1]) Dr. *A. Schreiber:* Allgem. und specielle orthopäd. Chirurgie, 1888.
[2]) *F. Krause:* Die Tuberculose der Knochen und Gelenke, 1891.
[3]) *Redard:* Traité pratique de chirurgie orthopédique, 1892.
[4]) *Hoffa:* Lehrbuch der orthopädisch. Chirurgie, 1894.
[5]) *Kirmisson:* Du mal vertebral de Pott. Traité de chirurgie, publ. par *Duplay* et *Reclus*, 1897.

an Unklarheit und Zweideutigkeit nichts zu wünschen übrig. Ich glaube über diesen Punkt um so ruhiger hinweggehen zu dürfen, als ich aus sicherer Quelle weiss, dass *Calot* selbst diesen Zweig diagnostischer Kunst[1]) nicht mehr cultivirt.

Besonderes Gewicht jedoch wird von *Calot* und seinem Assistenten *Ducroquet*[2]) auf andere Beobachtungen gelegt, die ebenfalls mit Hülfe des Röntgenverfahrens gewonnen wurden. Es sollen nämlich in Folge des Redressements die Gelenkflächen der proc. articulares sich derartig aneinander verschieben, gewissermassen luxiren, dass dadurch die Distanz zwischen den Wirbelbogen bedeutend vermindert, die ganze Wirbelsäule im Bereiche des Gibbus zusammengeschoben und dadurch die nach dem Redressement entstandene Lücke in der Wirbelkörperreihe angeblich bis zu $^1/_3$, ja $^1/_5$ der ursprünglichen Höhe wieder aufgehoben wird, was natürlich im Hinblick auf die nöthige Knochenreproduction von grösster Bedeutung wäre. Auch diese Behauptung dürfte mit gewisser Vorsicht aufzunehmen sein. Es ist klar, und an jedem Wirbelpräparat zu demonstriren, dass durch das Zusammensinken der Wirbelsäule nach vorn die hinteren Theile, proc. articulares, transversi und spinosi, soweit die Bandapparate es gestatten, sich von einander entfernen, und umgekehrt, durch das Redressement einander wieder genähert werden und dass diese beiden Zustände auch entsprechend geänderte Projectionsbilder zur Folge haben müssen, die indess nur zu leicht einer unrichtigen Deutung verfallen können. Ein eigentliches Zusammenschieben (Tassement) der Wirbelsäule, wie es *Ducroquet* vorsieht, müsste, abgesehen von dem schädlichen raumbeengenden Einfluss auf das Rückenmark vor allem auf die durch die Intervertebrallöcher austretenden Nervenwurzeln von übelsten Folgen begleitet sein; doch wird von solchen Erscheinungen nirgends berichtet.

Schliesslich wurde von *Calot*[3]) geltend gemacht, dass auch bei unterbrochener Wirbelkörperreihe eine Consolidation des redressirten Gibbus zu Stande kommen könne dadurch, dass die Wirbelbogen und Gelenkfortsätze knöchern mit einander verschmelzen. In wie weit auf diese sogenannte soudure postérieure spontan, d. h. bei intactem Periostüberzug der betreffenden Knochen gerechnet werden darf, muss der Zukunft vorbehalten bleiben, und der Vorschlag, das Periost der Dornfortsätze und Wirbelbogen abzulösen und so wieder zusammenzunähen, dass die Intervertebralräume damit überbrückt werden, dürfte, theoretisch zwar verständlicher, in der practischen Ausführung auf erhebliche Schwierigkeiten stossen. *Calot* gibt an, diese Operation zehn Mal vorgenommen zu haben.

Wo Thatsachen und Zahlen sprechen, müssen alle theoretischen Bedenken in den Hintergrund treten. Wie steht es also mit den bisher mit Hülfe des neuen Verfahrens gewonnenen Schlussresultaten? Leider sind wir zur Beurtheilung derselben fast ausschliesslich auf die von Berck-sur-mer ausgehenden Berichte angewiesen, da trotz der schon beträchtlich aufgelaufenen *Calot*-Litteratur von andern Autoren bis jetzt meist nur über Fälle referirt wird, die sich noch mitten in der Behandlung befinden.

---

[1]) Ref. hat unterdessen Gelegenheit gehabt, an einer der ersten orthopæd. Kliniken Deutschlands tadellose Röntgenaufnahmen normaler oder scoliotisch verkrümmter Wirbelsäulen zu sehen, nie aber einigermassen genügend differencirte Bilder von spondylitischen Buckeln.

[2]) *Ducroquet:* Contribution à l'étude de la consolidation du rachis après redressem. de la gibbosité. Communicat. au Congrès de Moscou.

[3]) Congrès français de chirurgie 1897. Ref. in Progrès médical 23. Octobre 1897.

Einige enthusiastische Berichte, die schon nach einigen Wochen, höchstens Monaten, der Behandlung von dauernden Heilungen sprechen, dürfen wir füglich ganz übergehen.

Am XI. französischen Chirurgencongress in Paris, Ende October 1897, gab *Calot* an, dass von 204 Redressirten zur Zeit 20 Kinder marschfähig seien und zwar, wie durch photographische Abbildungen und durch Demonstration von Kranken bewiesen wurde, mit geraden oder im Vergleich mit dem früheren Zustand doch wesentlich weniger verkrümmten Wirbelsäulen. — Auch diesen scheinbar unzweideutigen Erfolgen gegenüber können leise Zweifel nicht unterdrückt werden, wenn wir hören, dass diese Kinder noch stützende Apparate, und zwar eng anschliessende inamovible Gipscorsets trugen, welche nur zum Zwecke der Demonstration entfernt wurden. Ueber Fälle, die wochen- oder gar monatelang ohne solche Apparate umhergingen, und trotzdem von Recidiven ihres Buckels verschont blieben, verfügte *Calot* auch damals nicht.

Am gleichen Congress berichtete *Phocas*, dass bei seinen Patienten während der Behandlung meist eine manifeste Besserung des Allgemeinbefindens eingetreten sei. Was den Localbefund anbetrifft, so sei der Erfolg nicht immer von Dauer gewesen.

Redard dagegen erklärte, dass die Resultate (résultats éloignés) ausgezeichnet seien, da die Wirbelsäule in der durch das Redressement geschaffenen Lage verharre und in aufrechter Stellung sich consolidire, sodass in der Mehrzahl der Fälle die Spondylitis ohne Schwierigkeit ausheile.

Tubby und *Jones*[1]) berichten, in zehn Fällen durch das Redressement den Buckel vollständig zum Verschwinden gebracht zu haben, doch war in acht Fällen nach einigen Monaten eine weitere Operation zur Beseitigung von Recidiven erforderlich. Abschliessende Resultate fehlen auch hier.

Murray kann sich auf Grund von 14 Fällen, die ihm keine Erfolge gebracht haben, vorläufig nicht weiter zum neuen Verfahren bekennen. Er vermisste bei einem einige Monate nach dem Redressement zur Autopsie gekommenen Redressirten jede Spur von Knochenneubildung am Krankheitsherde.

In einem kürzlich erschienenen Aufsatz spricht *Hoffa*[2]) sich dagegen sehr günstig über die neue Methode aus. Von acht nach derselben behandelten Fällen liegen drei noch im immobilisirenden Gipsverbande, fallen also für die Beurtheilung vorläufig dahin. Die fünf übrigen Kinder, die ebenfalls alle noch Stützcorsets tragen, haben eine Behandlungsdauer von 5—8 Monaten hinter sich. Für diese glaubt *Hoffa* dauernde Heilung mit gutem kosmetischen Resultate voraussagen zu dürfen.

Gestatten Sie mir nun Ihnen die Krankengeschichten von zwei im Kinderspital beobachteten Fällen auszugsweise mitzutheilen.

Der erste Fall betrifft ein $6^1/_2$jähriges Mädchen mit Spondylitis dorso-lumbalis, das schon ein Jahr lang in Spitalbehandlung sich befand, und bei welchem der bisherige Verlauf und der ordentliche Allgemeinzustand eine Ausheilung des Processes zu hoffen gestattete. Das Redressement, zu welchem aus rein kosmetischen Gründen der Vater des

---

[1]) Sitzung der Clinical society of London vom 12. November 1897. Ref. in „Die Heilkunde", December 1897.

[2]) *Hoffa:* Die Redression des Buckels nach der Methode von *Calot*. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 1 und 3 1898.

Kindes drängte, wurde am 27. März von Herrn Dr. *Hübscher* vorgenommen und zwar, nach damaligen *Calot*'schen Vorschriften, mit erheblicher Kraftentwicklung, unter welcher der Gibbus mit leichtem, aber deutlichem Krachen sich beseitigen liess. Ausser vorübergehender, aber nur serösblutiger vermehrter Secretion aus einer lumbalen Fistel hatte die natürlich in Narcose ausgeführte Operation keine üblen Folgen; Pat. fühlte sich bald in ihrem Verbande wohl, nahm an Gewicht zu. Nach vier Monaten wurde der Verband entfernt, doch zeigte sich, dass derselbe in Folge Zusammensinkens der starken Wattepolsterung locker geworden war und der Gibbus sich zu einem guten Theile wieder reproducirt hatte. In den nächsten Wochen, während welcher Pat. einfach im Bett gehalten wurde, erreichte der Buckel wieder die alte Grösse, sodass am 8. September zu einem zweiten Redressement geschritten wurde, dieses Mal unter Anwendung eines mässigen Druckes, wobei indess, ebenfalls wieder unter leisem Geräusch, der Gibbus fast vollständig verschwand; die Wattepolsterung wurde dieses Mal auf ein möglichst geringes Maass beschränkt. Auch dieser Eingriff verlief reactionslos, das Allgemeinbefinden war in den nächsten Monaten ein gutes, doch acquirirte Pat. Ende November Scarlatina, welche sie entschieden etwas zurückbrachte. Am 30. December 1897, also fast vier Monate nach dem zweiten Redressement, wurde der Verband entfernt. Der Buckel zeigte sich wieder kleiner als vor der Behandlung, aber nicht völlig verschwunden, und in den nächsten acht Tagen, die Pat. ausserhalb des Verbandes zubrachte, bildete er sich wieder in alter Grösse, ja erwies sich, verglichen mit dem Zustande vor einem Jahr, als deutlich gewachsen, indem jetzt die Spitze des Gibbus nicht mehr nur durch einen, sondern durch zwei proc. spinosi gebildet wird. Auf eine weitere Correctur wurde vorläufig verzichtet.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen 3½jährigen Knaben, eingetreten im Kinderspitale am 10. Juni 1897. Derselbe hatte vom pathologischen Standpunkte aus schon eine recht bewegte Vergangenheit hinter sich, insofern einestheils Malacia corneæ und mehrfach recidivirende Keratitis, anderntheils ebenfalls zwei Mal auftretende sogenannte multiple disseminirte Hautgangrän, ferner Rachitis, Pneumonie, seit seinem ersten Lebensjahre fast beständige Spitalbehandlung erforderten. Seit etwa ½ Jahr war nun die im obersten Lendentheil localisirte Spondylitis, die zu einem mässigen Buckel geführt, dazugetreten. Nach vorausgegangener Behandlung im *Lorenz*'schen Gipsbett wurde am 16. September 1897 das *Calot*'sche Redressement vorgenommen, das auffallend leicht, d. h. durch einfachen Zug, ohne Anwendung von Druck von statten ging. Es war dies um so auffallender, als frühere, in diagnostischer Absicht (aber ohne Narcose) angestellte Versuche, ob durch Deflexion der Wirbelsäule der Gibbus zum Verschwinden zu bringen sei, jeweils negativ ausgefallen waren. Abgesehen von vorübergehender Temperatursteigerung verlief der Eingriff zunächst glatt, doch zeigte sich nach einiger Zeit, dass der absichtlich wenig gepolsterte Verband bei diesem zu Hautaffectionen disponirten Kranken mehrfachen Decubitus erzeugt hatte, sodass derselbe nach 2½ monatlichem Bestand entfernt werden musste; der Buckel war im Verband in alter Grösse recidivirt. — Am 28. November ging Pat. in Folge eines sehr heftigen Anfalles von Pertussis zu Grunde, wie die Section ergab, durch Bluterguss in der Rautengrube in der Nähe des rechten Vaguskernes.

Zwanzig Stunden post. mort. wurden an der Leiche nochmals Redressionsversuche vorgenommen. Bei stark lordotischer Umkrümmung der Wirbelsäule war der Gibbus wieder zum Verschwinden zu bringen, sobald jedoch die Leiche aus der Bauchhängelage in Seitenlage gebracht wurde, stellte sich der Buckel wieder her. Dasselbe war der Fall, wenn auch bei starker künstlicher Lordosenstellung der Lendenwirbelsäule die Beine gegen das Becken flectirt wurden. Nur wenn auch die Oberschenkel in Strecklage fixirt waren, blieb die Wirbelsäule in der ihr aufgezwungenen Haltung verharren.

Die Autopsie ergab dann des Weitern:

Der Körper des ersten Lendenwirbels ist sozusagen total zerstört, derjenige des zweiten zum grössten Theile. Der zwölfte Brustwirbelkörper ist auf den zweiten Lendenwirbel herabgesunken, im übrigen wird der Defect durch necrotische Massen, Käse und kleine Sequester ausgefüllt. Das gut erhaltene, dicke Lig. longit. ant. überbrückt die kranke Wirbelpartie, von Knochenspangen in demselben fehlt jede Andeutung. Wird der Buckel redressirt, so entsteht ein Hiatus von 2,6 cm zwischen den Wirbelkörpern.

Die hintern Verbindungen zwischen den kranken Wirbeln sind vollständig intact, die Gelenke frei, ein Tassement à la *Ducroquet* ist manuell wenigstens nicht hervorzubringen.

Im linken Musc. psoas fand sich ein kleiner Senkungsabscess, des weitern ein abgesackter Käseherd auf dem Zwerchfell über dem letzten Dorsalwirbelkörper.

Es ist am Anfang dieses Referates gesagt worden, dass die Kürze der Zeit und die noch zu wenig zahlreichen Beobachtungen vorläufig nicht gestatten, ein definitives Urtheil über Werth oder Unwerth der *Calot*'schen Behandlung abzugeben. Dazu sollen uns selbstverständlich auch die bescheidenen eigenen Erfahrungen, die ja überdies nicht in jeder Richtung einwandsfrei sind, nicht veranlassen. Auch für den Fall, der indess nicht unwahrscheinlich ist, dass aus andern städtischen Krankenhäusern die Berichte über Misserfolge sich mehren sollten, dürften wir im Hinblick auf die mit so grosser Zuversicht proclamirten Heilungen in Berck-sur-mer nicht ohne weiteres den Stab über das neue Verfahren brechen. Eine Erklärung für die Verschiedenartigkeit der Erfolge hier und dort bliebe immer noch offen; hören wir doch, dass in den hygienisch und klimatisch ausgezeichneten Verhältnissen des genannten Seehospizes für die Ausheilung jeder Art von Knochentuberculose viel grössere Chancen als anderswo gegeben sind, dass das Allgemeinbefinden der Kinder sich auffallend bessert, dass die krankhaften Secretionen rapid sich vermindern, jahrelang bestehende Fisteln sich schliessen u. s. w. Je früher aber, speciell bei der Spondylitis, der locale Process zur Ausheilung gelangt, desto geringer wird auch die aus demselben hervorgehende Difformität ausfallen, und wenn nun unter den besonders günstigen Heilungsbedingungen auch Knochenneubildung, die anderswo nicht beobachtet wird, auftritt, so mag es thatsächlich gelingen, Kyphosen bescheideneren Grades durch das Redressement zu verkleinern und falls etwa noch die kosmetische Entfernung der Dornfortsätze ausgeführt wurde, für die äussere Betrachtung gänzlich zu beseitigen. — Dass indess Buckel, die aus dem Zerfall grösserer Wirbelkörperpartien hervorgegangen sind, bleibend zum Verschwinden gebracht werden können, dafür fehlen noch zwingende Beweise und bezügliche Zweifel dürften so lange berechtigt sein, bis uns Geheilte nachgewiesen werden, die auch nach wochen- und monatelanger Weglassung jeglicher Stützapparate dauernd gerade geblieben sind. Könnte nicht, so möchten wir fragen, bei vollständigem Ausbleiben der geforderten Knochenproduction eine Scheinheilung des Buckels zu Stande kommen dadurch, dass die monatelang in redressirter Stellung fixirte Wirbelsäule in Folge nutritiver Verkürzung von Musculatur, Gelenkkapseln und Ligamenten nach Entfernung des immobilisirenden Verbandes wohl für eine Zeit lang die bisherige Haltung beibehält, indess mit der wiedereintretenden Belastung und Dehnung der elastischen Gebilde der Gibbus wieder zum Vorschein kommen muss?

Wenn wir nach all dem Gesagten die Befürchtung glauben aussprechen zu müssen, dass, sofern nicht für rasche Ausheilung des tuberculösen Processes ausnahms-

weise günstige Verhältnisse gegeben sind, die vielfach übertriebenen Hoffnungen, welche auf das neue Verfahren gesetzt wurden, zu einem guten Theile sich nicht erfüllen werden, so soll doch andrerseits anerkannt werden, dass dasselbe verdient als neues Hülfsmittel im Kampfe gegen die furchtbare Krankheit der Spondylitis tuberculosa mit aller Gewissenhaftigkeit weiter geprüft zu werden. Der *Calot*'sche Verband als für die meisten Fälle zweckmässigstes Immobilisirungsmittel, eventuell als Prophylacticum gegen zunehmende Verkrümmung der Wirbelsäule, namentlich auch das Redressement als souveränes Mittel bei manchen Fällen frischer Lähmungen dürften auch bei sonstigen Misserfolgen dem Namen ihres Erfinders ein ehrenvolles Andenken bewahren.

Aus dem Zürcher Hygiene-Institut.

Ueber Wohnungsdesinfection.

Von Privatdocent Dr. **W. Silberschmidt,** Assistent am Institut.

(Schluss.)

Was die zu verwendende Menge Formalin anbelangt, so wurde gewöhnlich 1 Liter Formochlorol pro 100 m^3 gerechnet und die Ausströmung unter 3—4 Atmosphären Ueberdruck vorgenommen.

Bei einigen Versuchen war das Resultat schlecht wegen mangelhafter Functionirung des Apparates; es sei daher gleich hervorgehoben, dass der Autoclav nur von geschultem Personal besorgt werden kann und stets vor jeder Desinfection genau geprüft werden muss. Namentlich ist das Lumen des dünnen Röhrchens und die Verpackungen zu controlliren. Ein guter Heizer ist die richtige Person für das Instandhalten des Apparates. Das Erhitzen geschah in der Regel mittelst eines von derselben Firma gelieferten Petroleumbrenners; wir haben beobachtet, dass das Manometer schneller stieg als bei Erwärmen mit Gas. Zu Beginn der Desinfection ist auch die Innentemperatur zu berücksichtigen; ich liess den Ausströmungshahn offen, bis das Thermometer auf 98° war. Ein anderer wichtiger Punkt ist die Dauer des Einströmenlassens; zuerst wurde erhitzt bis das Manometer sank und der Autoclav enthielt nur noch Chlorcalcium; es ist aber nachgewiesen worden, dass innerhalb der ersten Viertelstunde $^4/_5$ des Formols verdampft ist.

Was die Art der Prüfung der bacterientödtenden Kraft anlangt, so wollte ich Anfangs, ähnlich wie dies bei der Conservirung der Culturen geschieht, frische und ältere Agar-, Bouillon-, Kartoffel-Culturen verschiedener Microorganismen dem Formol aussetzen; recht bald bemerkte ich aber, dass dieses Verfahren nicht brauchbar ist, da die kurze Dauer der Einwirkung nicht ausreicht, um die Bacterien zu tödten. Ich wählte daher ein Verfahren, das mehr den thatsächlichen Verhältnissen entspricht; Läppchen aus Shirting, Flanell oder Tuch, kleine Papierstreifen und Seidenfäden wurden sorgfältig in der Hitze sterilisirt und dann in Culturen (meist Bouillon) verschiedener Bacterien gebracht; nachher wurden dieselben in sterile Doppelschalen gethan und im Exsiccator über H_2SO_4 oder im Brutschrank getrocknet; einige wurden auch feucht

benutzt. Daneben wurden auch Eiter, Sputum, Fæces, diphtheritische Pseudomembranen den Formoldämpfen ausgesetzt.

Nach Beendigung eines Versuches mussten zuerst die Fenster geöffnet werden; das zu prüfende Material, resp. die Läppchen, Fäden etc. wurden möglichst aseptisch aufgefangen, gewöhnlich in sterilem Wasser mit Ammoniakzusatz, zur Neutralisirung des eventuell noch vorhandenen Formols, dann in sterilem Wasser ausgewaschen und in Bouillon oder in Gelatine gebracht; Agar erscheint mir für solche Versuche weniger geeignet. Läppchen, Fäden etc., welche gleichzeitig inficirt, aber nicht den Dämpfen ausgesetzt worden waren, wurden ähnlich überimpft und dienten zur Controlle. Die Culturen wurden in oder (Gelatine) neben den Brutschrank gebracht und längere Zeit beobachtet, um eine eventuell auftretende Verlangsamung in der Entwicklung feststellen zu können.

Ich lasse die Resultate hier folgen:

1. Versuch im Aetherzimmer des Cantonschemikers 26. Mai 1897. Aussentemperatur Abends 14,0° C., 27. Mai 11,1° C. Morgens und 17,3° Mittags.

In zwei Malen wurden 1200 cc³ Formochlorol verdampft. Nach 24 Stunden Oeffnen der Thüre und Hineinstellen von Gefässschalen mit Ammoniak. Am zweiten Tage ist der Formolgeruch noch stark.

Resultate:		Controlle.
Staphyloc. aur., trockene Fäden unter grobem Sacktuch	0	+
Proteus vulg. „ „ „ „ „	0	+
Typhus, Papierstreifen in Tuch einfach eingewickelt	0	+
Staphyl. aur., Leinen und Flanell in Flanell einfach eingewickelt	0	+
Staphyl. aur., Bouilloncultur in Röhrchen	+	+
Bac. ruber Kiel. Gelatine in Röhrchen	+	+
Penicill. glaucum auf Gelatine-Platte	0	—
Diphtherie, feuchte Läppchen	0	+
Typhus, trocken auf Objectträger	0	+
Sporenhaltiger Bacillus aus Ei auf Objectträger	0	+
Pyocyaneus, trocken auf Objectträger eingewickelt in Leinwand	0	+
Prodigiosus, trockene Fäden	0	+
Ruber Kiliens., Prodig., Staph., Gelatineculturen	+	

Dieser Versuch war ermuthigend; alles, auch ein sehr widerstandsfähiger, sporenhaltiger Bacillus in dünner Schicht, wurde abgetödtet; die flüssigen Culturen hingegen nicht. Die Menge Formochlorol, welche benutzt wurde, war für den Raum (45 m³) sehr gross.

2. Versuch im Aetherzimmer 12. Juni 1897. Temperatur 21,6, 15,8, 15,0. Ein Liter Formochlorol wird verdampft und das Zimmer bleibt 24 Stunden lang geschlossen, im übrigen wie bei 1.

Resultate:		Controlle.
Diphtherie-Fäden	0	+
Staphyl. aur., Läppchen	0	+
Staphyl. aur., trocken auf Objectträger lose eingewickelt	0	+
Sporenhaltiger Bacillus aus Ei, dito	+	+
Proteus vulg., Läppchen zugedeckt in Petri Schale	+	+
Milzbrand, Läppchen frei	0	+
„ Fäden mit Sporen	+	(Schimmelpilz)
„ feuchte Läppchen zusammengeballt	+ verlangs.	+
„ Kartoffelcultur	+	+

Hier wurde der sporenhaltige Bacillus ex ovo nicht abgetödtet, ebenso wenig Läppchen von Proteus vulg., welche zugedeckt waren und zusammengeballte milzbrandhaltige Läppchen, welche den Dämpfen nicht leicht zugänglich waren. Nach dem weiter oben Gesagten, darf es uns auch nicht Wunder nehmen, wenn die Kartoffelcultur nicht desinficirt wurde.

3. Versuch im städtischen Evacuationshaus 2. Juli 1897. Temperatur 23,6, 21,9, 25,4. Drei Räume: 1 Zimmer 18 m³, Abort 4,5 m³ und kleiner Vorraum 2,7 m³. 1 Liter Formochlorol. Oeffnung der Thüre 22 Stunden nach Beginn des Erhitzens. — Am Boden ziemlich viele todte Fliegen; alle Gegenstände, das Mobiliar, verschiedene Seidenstoffe unverändert; ein roth geblümtes und ein hellblaues, sehr delicates Muster, sind etwas dunkler geworden.

Resultat:		Controlle.
1. Typhus, Läppchen frei auf Bett	0	+
2. Typhus, Fäden in zugedeckter Schale	0	+
3. Typhus, Läppchen in Tasche eines dünnen Rockes	0	+
4. Proteus, feuchte Läppchen	0	+
5. Pyocyaneus, trockene Fäden auf Bett	0	+
6. „ „ „ in Leinwand eingewickelt	0	+
7. „ „ „ in zugeklapptem Trog	+	+
8. Staphyl. aur., feuchte Läppchen auf Matratze	0	+
9. „ „ „ „ unter der Matratze	+	+
10. „ „ „ „ 2 Meter hoch	0	+
11. Milzbrand (2tägige Cultur), Fäden trocken	0	+
12. „ „ „ „ „ in zugeklapptem Trog	+	+
13. Catgutbacillus, dünne Schicht auf Objectträger	0	+
14. Staphyloc. aur. „ „ „ „	0	+
15. Coli „ „ „ „	0	+
16. Eiter in Schale und an Läppchen	0	+
17. Faeces frisch, dünne Schicht	0	+
18. „ „ dickere Schicht	+ verlangs.	+
19. Bacillus aus Ei (Sporen), dünne Schicht Fenster	0	+
20. „ „ „ trockene Fäden auf Rock	+	+

Ausser dem erwähnten widerstandfähigen Bacillus befanden sich in einem Klumpen frischer Kinderfäces in der Tiefe noch entwicklungsfähige Bacterien. Die nicht frei ausgesetzten Objecte (7, 9 und 12) wurden nicht desinficirt.

4. Versuch. Derselbe Raum. 13. Juli 1897. 500 cc³ Formochlorol. Einwirkungsdauer 24 Stunden.

Resultate:		Controlle.
1. Pyocyaneus, feuchte Kahmhaut oben an der Wand	0	+
2. Catgutbacillus feuchte Kahmhaut oben an der Wand	+ verlangs.	+
3. „ „ „ in Petrischale bei der Thüre	0	+
4. Eiter, frisch in Schale hinter dem Bett	0	+
5. Staphyloc. aur., Fäden zwischen Kissen	0	+
6. Pyocyaneus, trockene Fäden, frei	0	+
7. Pyocyaneus, trockene Fäden, zwischen Büchern zusammengepresst	+	+
8. Pyocyaneus, trockene Fäden, in einem Buche	+	+
9. Pyocyaneus, trockene Fäden unter Kopfkissen	+	+
10. Pseudodiphtherie, Fäden unter Matratze	+	+
11. Typhus, feuchte Läppchen, lose eingewickelt	0	+
12. Typhus, feuchte Läppchen, unter Copierbuch	+	+

Resultate:		Controlle.
13. Typhus, frische Agarcultur	+	+
14. Milzbrand, feuchte Läppchen, frei	0	+
15. Milzbrand, feuchte Läppchen, hinter der Thüre	0	+
16. Eibacillus, Fäden, frei	+ verlangs.	+

Die Resultate stimmen mit den vorhin erwähnten überein; die Desinfection reicht weder in die Tiefe der Matratze, noch in oder zwischen Bücher hinein. Die Formaldehyddämpfe wirken an den verschiedensten Punkten, oben bei der Decke, hinter einer aufgesperrten Thüre, hinter dem Bette etc., so dass wir annehmen können, dass alle frei liegenden Punkte des Raumes erreicht werden.

5. Versuch. Städtisches Evacuationshaus. Anderes Zimmer. 2. September 1897. Warme Witterung, 25,6°, 15,7°, 15,3°. Dieselbe Versuchsanordnung.

Resultate:		Controlle.
Coli, Läppchen und Papier oben hinten im Schrank	0	+
Coli, Läppchen und Papier eingewickelt unter Kopfkissen	+	+
„ „ „ „ auf Bett	0	+
Pyocyaneus, Läppchen eingewickelt auf Bett	0	+
„ „ „ unter Kopfkissen	+	+
Staphyloc. aur., Läppchen eingewickelt auf Bett	0	+
„ „ „ „ unter Matratze	0	+
Faeces, dünne Schicht am Fenster	0	+

6. Versuch. Krankensaal des Diphtheriepavillons im Cantonsspital. 9. September 1897. Temperatur 20,9°, 11,9°, 11,6°. 1½ Liter Formochlorol. Einwirkungsdauer 20 Stunden.

Resultate:		Controlle.
Diphtherie-Cultur an Fensterscheibe	0	
„ auf Objectträger	0	+
Proteus, Läppchen, Schublade	0	+
Pyocyaneus, Läppchen ziemlich dick unter Schrank	+ schwach	+
Staph. pyog., trockene Fäden im Kleiderschrank	+ verlangs.	+
Milzbrand mit Sporen, Läppchen in Schublade	+	+
„ „ „ trockene Schicht auf Objectträger	0	+

Dieses Ergebniss ist nicht glänzend; wir ersehen daraus, dass die direct exponirten Objecte desinficirt wurden, dass hingegen die in der nur wenig geöffneten Schublade oder in einer Ecke des Kleiderschranks aufgestellten nicht vollständig keimfrei waren. Obschon die Formaldehyddämpfe überall hin gelangen, müssen wir annehmen, dass sie nicht an jedem etwas versteckten Punkte gleich intensiv wirken.

7. Versuch. Kinderspital, Doppelzimmer 170 m³. 15. November 1897. Temperatur 13,5°, Heizung abgestellt.

Die Dämpfe strömten ein von 1 Uhr 15 bis 4 Uhr Nachmittags; die Thüre wurde 6^{30} geöffnet. Einwirkungsdauer der Dämpfe etwa 5 Stunden.

Resultate:		Controlle.
Schimmelpilz, feuchte Kahmhaut frei	0	+
Diphtheritische Pseudomembran unter Matratze	+	+
	(Keine Diphtheriebacillen.)	
Pyocyaneus, Läppchen hinteres Zimmer Ecke	0	+
Catgutbacillus, Kahmhaut vorn bei der Thüre	0	+
Friedlænder, Läppchen in zugedeckter Schale	+	+

Bei der kurzen Dauer der Einwirkung des Formaldehyds ist der Erfolg ebenfalls als günstig anzusehen.

8. Versuch. Kleines Zimmer im Institut 45 m^3. 16. December 1897. Nicht geheizt. Temperatur aussen Abends 0,4, im Zimmer 8,0 bei Beginn. Um 5 Uhr Abends wird $^1/_2$ Liter Formochlorol verdampft bis 5 Uhr 30. Nach 2 Stunden, um 7 Uhr, wird die Thüre geöffnet und die Culturen herausgenommen. Es sind alles trockene Fäden.

	Resultate:		Controlle.	
1. Milzbrand mit Sporen, frei	+		+	
2. „ „ „ in Schublade	+	verlangs.	+	
3. „ „ „ hinter Tafel	+	am 3. Tage,	+	nach 12 Stunden.
4. Pyocyaneus, Schublade	+	verlangs.	+	

Es war nur eine schwache, aber deutliche Wirkung zu constatiren. Um festzustellen, ob die Milzbrandculturen in ihrer Virulenz abgeschwächt worden waren, wurden zwei Mäuse nebst einem Controllthiere mit den Culturen 1, 2 und mit der Controllcultur geimpft; alle drei Thiere waren innerhalb 48 Stunden todt.

Durch diesen Versuch wollte ich feststellen, ob die Angabe *Trillat's*, dass eine ganz kurze Dauer der Einwirkung genüge, um die Desinfection zu bedingen, volle Giltigkeit besitze. Nach dem angeführten Ergebniss, welches im Vergleiche zu den anderen sehr ungünstig lautet, möchte ich eine solche Abkürzung der Desinfection nicht anempfehlen. Hier kommt neben der kurzen Dauer auch die niedrige Temperatur in Betracht. Bei einem Parallelversuch im selben Raum mit gleichzeitig und aus der nämlichen Cultur hergestellten Milzbrandfäden, bei welchem das Zimmer zuerst geheizt worden war (Temperatur 20° C.), waren die Fäden steril. Dieser eine Versuch, den wir nicht mehr wiederholen konnten, spricht für die von *Pottevin* (l. c.) angeführte Thatsache, dass die Wirkung der Formaldehyddämpfe bei niedriger Temperatur eine geringere ist. Dieser Punkt kommt namentlich in Betracht für die Desinfection während der kalten Jahreszeit.

Bevor ich die Ergebnisse meiner Versuche kurz zusammenfasse, möchte ich noch eine andere Anwendungsweise des Formaldehyds erwähnen. Seit kurzem empfiehlt die Schering'sche Fabrik in Berlin ein neues Präparat, die Formalintabletten. Es stellt dies das polymerisirte, feste, weisse Formaldehyd dar. Wird dies Polymer auf offenem Feuer erhitzt, so tritt die Umwandlung in gasförmiges wirksames Formol ein. Dies wird in praxi mittelst zweier Lampen, welche von derselben Fabrik unter dem Namen Hygiea (für 20 bis 40 Tabletten) und Aesculap (für 100 bis 150 Tabletten) in den Handel gebracht wurden, bedingt. *Aronson*[1]) hat diese neue Methode erprobt und gefunden, dass bei Verbrennung von zwei Pastillen pro m^3 und bei einer Einwirkungsdauer von 20 bis 24 Stunden auch die widerstandsfähigsten Sporen abgetödtet werden. Nach einigen Vorversuchen in einem Kleiderschranke von etwa $^1/_4$ m^3 Inhalt, welche nicht so günstig ausgefallen sind wie nach *Aronson's* Befunden zu erwarten war, (mit 4 Pastillen wurden das eine Mal feuchte, mit einem sporenhaltigen Catgutbacillus inficirte Läppchen nicht sterilisirt; das andere Mal war sogar Pyocyaneus nicht abgetödtet) wurden zwei grössere Versuche vorgenommen. Der erste wurde genau unter denselben Bedingungen und gleichzeitig ausgeführt mit einer Desinfection mit dem *Trillat'schen* Autoclaven mit dem Unterschiede, dass die mit Formochlorol desinficirten

[1]) Zeitschrift für Hygiene XXV, p. 168.

Zimmer schon nach 6 Stunden, das andere erst nach 24 Stunden gelüftet wurde. Dieser Parallelversuch wurde am 10. November im Kinderspital ausgeführt und zwar wurde Zimmer 3 nebst zwei Nebenräumen (295 m^3) mit dem Autoclaven, das Zimmer 4 (140 m^3) mit den Schering'schen Lampen desinficirt. Der Vollständigkeit halber will ich mittheilen, dass am 11. November um 8 Uhr Morgens noch einige nicht verdampfte Tabletten vorhanden waren und dass daher die Lampen nochmals mit Spiritus gefüllt und angezündet wurden. Das Zimmer 4 wurde um 12 Uhr gelüftet.

Für Zimmer 3 und Nebenzimmer wurden 3 Liter Formochlorol benutzt und von 12^{50} bis 3^{45} verdampft. Die Fenster wufden um 6 Uhr geöffnet.

In Zimmer 4 wurden 280 Pastillen verbrannt.

9. Parallelversuch. 10. November.

Resultate:	Autoclav.	Schering.	Controll.
1. Diphtherietampon	0	0	+
2. Pyocyaneus, Läppchen frei	0	0	+
3. Pyocyaneus, Läppchen hinter dem Vorhang	0		+
4. Pyocyaneus, Läppchen in Schuh	+	+	+
	unter	Flanell	
5. Streptothrix Maduræ	0	0	+
6. Staphyloc. pyog., eingewickelt in Tasche	+	+ Sp.[1])	+
7. Milzbrandsporen auf Petrischale	0	+	+
8. Heubacillus, Kahmhaut	+	+	+
9. Catgut-Bacillus	+	+	+

Milzbrandsporen wurden in Zimmer 3 (Autoclav) abgetödtet, nicht aber in Zimmer 4 (Schering), obschon die Objecte genau gleich hergestellt worden waren.

10. Versuch. Aetherzimmer des Cantonschemikers 45 m^3. 24. November 1897. 100 Pastillen in 1 Lampe. Einwirkungsdauer 22 Stunden. Temperatur aussen 1,6, 0,0; innen 8,0.

Resultate:		Controll.
1. Milzbrandsporen, trocken auf Objectträger, frei	0	+
2. „ „ „ „ in Leinwand eingewickelt	0 +[2])	+
3. „ Läppchen feucht eingewickelt	+ verlangs.	+
4. „ „ „ offen	0	+
5. „ Fäden, trocken	0	+
6. Pyocyaneus, Läppchen in Rocktasche	+	+
7. Fæces, feucht, dünn ausgestrichen	0	+
8. „ „ dicke Schicht	+	+
9. Sputa, feucht, tuberkelbacillenhaltig (vide unten 2 b).		

Aus diesen wenigen Versuchen geht hervor, dass es möglich ist, mit dem Schering'schen Präparate eine Abtödtung der nicht allzu widerstandsfähigen Bacterien zu

---

[1]) Verunreinigung.

[2]) Thierversuche a) von den Objectträgern 1 und 2 und von dem Controllobjectträger werden Aufschwemmungen dargestellt und drei Mäusen injicirt. Das Controllthier stirbt nach 36 Stunden, die Maus, welche das in Leinwand eingewickelte Material injicirt erhielt, starb nach 13 Tagen an Milzbrand (Bacillen microscopisch und culturell nachgewiesen) und die Maus 1 blieb am Leben. Es ist dies wiederum ein sehr interessantes Beispiel der Abschwächung und ein Beweis für den grösseren Werth des Thierversuchs gegenüber der Cultur.

b) 2 Tuberkelbacillenhaltige Sputa werden in dünner Schicht in 2 Doppelschalen der Einwirkung des Formaldehyds ausgesetzt. Am 25. November werden zwei Meerschweinchen und gleichzeitig zwei Controllthiere mit dem Materiale injicirt; das eine Controllthier stirbt nach vier Wochen (Tuberkelbacillen in den Lymphdrüsen nachgewiesen), das andere hat deutlich geschwollene Inguinaldrüsen und stirbt Mitte Februar 1898. Die Controllthiere waren noch Mitte März gesund.

erhalten. Allerdings sind die angeführten Resultate nicht so glänzend, wie die von *Aronson* mitgetheilten. Dieser Autor nimmt an, 1 Pastille pro m^3 genüge für gewöhnliche Zwecke; nach unserer Erfahrung ist es wohl zweckmässiger mindestens zwei Tabletten pro m^3 zu verdunsten; vielleicht spielt auch hier die Temperatur eine wichtige Rolle. Eine Abtödtung widerstandsfähiger Sporen konnten wir nicht beobachten.

In den erwähnten Versuchen betraf die Einwirkungsdauer 20 bis 24 Stunden; einige Experimente, welche bezwecken sollten, festzustellen, ob die Desinfection in kürzerer Zeit möglich sei, fielen negativ aus! In einem $^1/_4$ m^3 fassenden Raume wurden 4 Tabletten verdunstet und die Thüre nach 5 Stunden geöffnet: je 3 Objecte mit Pyocyaneus und mit Milzbrandsporen wurden nicht desinficirt; in allen 6 Culturen trat aber eine deutliche Verlangsamung der Entwicklung (erst am 3. Tage) ein. Um einige Aussicht auf Erfolg zu erhalten, ist es angezeigt, die Dämpfe möglichst lange einwirken zu lassen.

Wie wir aus dem angeführten Parallelversuche ersehen, wurde mit dem *Trillat*schen Apparate innerhalb einer vier Mal kürzeren Zeit ebensoviel erreicht, ja noch mehr wie mit den Schering'schen Tabletten. Für die Wohnungsdesinfection in grösseren Ortschaften würde ich daher dem Autoclaven den Vorzug geben; allerdings kommt der Preis des Apparates[1]) und die Handhabung desselben, welche, wie gesagt, nur geübten Personen anvertraut werden darf, in Betracht. Daher ist z. B. auf dem Lande oder an solchen Orten, wo die Beaufsichtigung und die Controllirung des Apparates nicht möglich ist, auch die Schering'sche Lampe[2]) brauchbar. Letztere hat entschieden den Vortheil, dass sie sehr leicht und ohne Gefahr in Betrieb gesetzt werden kann. *Rosenberg*[3]) hatte ein anderes Präparat, das Holzin, zur Verdunstung anempfohlen; es ist dies eine 35% Lösung von Formaldehyd mit 5% Menthol in Methylalcohol. Seine günstigen Resultate wurden angezweifelt und *Schumburg*[4]) konnte dieselben nicht bestätigen.

Vor der Desinfection eines Raumes muss sorgfältig nachgesehen werden, ob Fenster, Canäle, Glasjalousien etc. gut schliessen, bezw. müssen die sichtbaren Oeffnungen mit Watte oder mit aufgeklebtem Papier verschlossen werden; in gut construirten und in gut erhaltenen Zimmern genügt es, das Schlüsselloch mit Watte zu verstopfen. Namentlich ist darauf zu achten, dass das zu desinficirende Local von den Nachbarzimmern gut abgeschlossen ist, um das Eindringen von Formaldehyd in die Wohnung zu verhüten.

Es sei mir gestattet, auf die wichtigeren nachtheiligen Punkte aufmerksam zu machen, welche bei der Zimmerdesinfection mit Formol in Betracht kommen. Vor Allem kann nicht genügend hervorgehoben werden, dass die Dämpfe nur oberflächlich wirken; die schöne Hoffnung, dass es genügen würde, für die vollständige Desinfection eines Zimmers das Formaldehyd in genügender Menge durch das Schlüsselloch einströmen zu lassen, hat sich nicht erfüllt. Es ist vielmehr absolut erforderlich, die Wäsche und namentlich das Bettzeug auf andere Weise bacterienfrei zu machen. Die

---

[1]) Der Autoclav kostet 400 Fr.; ein Liter Formalin 5 Fr.
[2]) Die Lampe „Aesculap" kostet 7 Mk., „Hygiea" 3 Mk., 100 Formalintabletten 3 Mk.
[3]) Zeitschr. f. Hyg. XXIV, p. 488.
[4]) Deutsche med. Woch., Vereinsbeilage Nr. 14, 1897.

in einem Kleiderschrank dicht aufeinander gehängten Kleidungsstücke werden nicht desinficirt, ebenso wenig das Innere eines zugeklappten Trogs oder einer verschlossenen Schublade. Ueberhaupt können wir, nach unseren Versuchen, die Formaldehyddesinfection, wie dieselbe beschrieben wurde, nicht als sicher für die Sterilisirung von Kleidern betrachten, so dass nach wie vor alles, was den Wasserdampf erträgt, am sichersten damit unschädlich gemacht wird. Von *Kinyoun* (l. c.) und A. wurde eine neue Anwendung des Formaldehyds für die Desinfection von Bettzeug, Polstermöbeln und solchen Gegenständen, welchen der Dampf schadet, anempfohlen: die zu desinficirenden Objecte werden in einen verschlossenen Raum oder Kessel gebracht; mittelst einer Luftpumpe wird zuerst das Vacuum hergestellt und dann die Formoldämpfe eingeführt. Auf diese Weise soll die antiseptische Wirkung auch in der Tiefe einer Matratze etc. auftreten; es fehlen uns eigene Erfahrungen über diese Methode, welche auch von der Société chimique in Lyon gerühmt wird.

Ein grosser Nachtheil des Formols ist sein starker, unangenehmer, stechender und reizender Geruch; das eine Desiderat, die Desinfection solle geruchlos vor sich gehen, ist nicht erfüllt; allerdings kann man den Dämpfen keine intensiv toxischen Eigenschaften zuschreiben; beim Eintreten in ein mit Formaldehydgas gefülltes Local sind gewisse Vorsichtsmassregeln zu treffen und daher darf der Raum von den Bewohnern erst nach genügender Lüftung benutzt werden. Im Sommer schwindet der Geruch bei Oeffnen aller Thüren und Fenster ziemlich rasch; um die Desordorisirung zu beschleunigen, ist empfohlen worden, Ammoniak in den Raum in offenen Gefässen zu stellen oder mittelst eines Zerstäubungsapparates an Wänden etc. auszubreiten; Ammoniak bildet mit Formol eine geruchlose, unwirksame Verbindung. Während der kalten Jahreszeit habe ich beobachten können, dass namentlich in ungeheizten Zimmern trotz Lüftung und NH_3 der intensive Geruch mehrere Tage, ja sogar eine Woche und noch mehr zurückblieb. Es wurde mir auf Anfrage von der Société chimique des Usines du Rhône angegeben, dass ein Zimmer, welches Morgens desinficirt wird, am selben Abend wieder bewohnt werden könne und *Pfuhl* (l. c.) konnte auch einige Stunden nach Beendigung eines Versuchs ohne Störung im Zimmer arbeiten. Nach meinen Erfahrungen ist es, wenigstens im Winter, nicht möglich, in dem mit Formaldehyd desinficirten Zimmer am selben Abend zu schlafen. Dies ist für solche Haushaltungen, denen nur ein Zimmer zur Verfügung steht, von grosser Bedeutung; in Städten mit Evacuationshäusern kann man die Bewohner dort versorgen und gleichzeitig eine richtige Reinigung (Bad etc.) der betreffenden Personen anordnen. In Wohnungen mit mehreren Zimmern ist es leichter, das eine auf ein paar Tage zu entbehren.

Wie verhält es sich mit der Belästigung der Nachbarschaft? Ein gut abgeschlossenes Zimmer kann mit Formol desinficirt werden ohne Störung im Nebenraume. In zwei Fällen ist es aber vorgekommen, dass die Dämpfe das eine Mal durch kleine Fugen um die Heizungsröhre, das andere Mal durch einen mit Watte sorgfältig verschlossenen Aufzugskasten in die darüber befindlichen Räume drangen und sehr unangenehm wirkten.

Was den Apparat von *Trillat* anbelangt, so ist derselbe handlich, leicht transportabel und überall mittelst der Petroleumlampe in Thätigkeit zu setzen. Es wäre allerdings angezeigt, hier auch ein Sicherheitsventil anzubringen, wie an jedem anderen

Dampfkessel. — Das Formochlorol wird in dünnflüssigem Zustande versandt; nach kurzer Zeit, wahrscheinlich in Folge der Polymerisirung, ist die Flüssigkeit in eine breiige Masse umgewandelt worden, die sich nur sehr schwer und mühsam aus dem Gefässe entleeren lässt.

Dass die Desinfection mit Formaldehyddämpfen nicht so umständlich ist, wie diejenige mit antiseptischen Lösungen, liegt auf der Hand. Es fällt dadurch das bei dem jetzigen Verfahren so umständliche Wegnehmen und das getrennte Abreiben eines jeden Gegenstandes weg und gleichzeitig braucht die Hausfrau nicht mehr zu befürchten, dass Möbel und Nippsachen zerbrochen oder geschädigt werden. Die Formaldehyddämpfe wirken nicht schädigend; es wurden verschiedene delicate Seiden-, Woll- und andere Stoffe, Leder, Möbel, Spiegel, Metallgegenstände etc. der Desinfection ausgesetzt: nur zwei Seidenmuster zeigten gegenüber den Controllstückchen eine geringe Veränderung in der Farbe, nicht aber in der Weise, dass von einer directen Schädigung gesprochen werden könnte. — Die besprochenen Verfahren sind auch nicht so zeitraubend; eine einzige Person kann den Apparat besorgen und innerhalb einer bis drei Stunden ist auch das grösste Zimmer mit Formaldehyddämpfen gesättigt. Die Zeitersparniss macht sich namentlich dann geltend, wenn es sich darum handelt, mehrere ineinander gehende Räume gleichzeitig zu desinficiren: es genügt, die Dämpfe an einer Stelle einströmen zu lassen (in entsprechender Menge). Für die Desinfection von Bettzeug, Matratzen etc. ist die Methode nicht ausreichend; ebensowenig für die Kleider. Wie ich wiederholt beobachten konnte, werden bacterienhaltige Fäden und Läppchen, die sich zwischen lose aufeinander gelegten Stoffen befanden, nicht immer desinficirt. Bacterienhaltige Flüssigkeiten müssen ebenfalls auf andere Weise behandelt werden.

Wenn ich nun trotzdem die Wohnungsdesinfection mittelst Formaldehyddämpfen empfehle, so bin ich mir wohl bewusst, dass diese Methode keine ideale ist. Meiner Ansicht nach ist dieselbe einfacher und zum mindesten ebenso sicher, wie die verschiedenen zur Zeit eingeführten Verfahren. Aber eine richtige Durchführung, resp. eine strenge Controlle ist Vorbedingung; es ist empfehlenswerth, namentlich während der kalten Jahreszeit, die Formoldämpfe möglichst lange (6 Stunden oder noch mehr) einwirken zu lassen. Selbstverständlich ist und bleibt der Wasserdampf nach wie vor unser bestes und unser einfachstes Desinfectionsmittel.

Vereinsberichte.

Medicinische Gesellschaft der Stadt Basel.

Sitzung vom 20. Januar 1898.[1])

Präsident: Dr. *Egger*. — Actuar: Dr. *VonderMühll*.

Prof. *E. Bumm* berichtet über die Erfahrungen, welche an der Frauenklinik **mit den neueren Operationsmethoden bei Lageabweichungen des Uterus**, speciell bei Retroflexio und Prolaps gemacht wurden.

Die Vaginofixation, welche in ca. 50 Fällen ausgeführt wurde, ergab, was den directen mechanischen Effect anbelangt, stets gute Resultate und liess sich auch technisch im Allgemeinen gut ausführen. Nur bei Nulliparis kann die Operation in Folge der

1) Eingegangen 18. Februar 1898. Red.

Enge der Scheide schwierig werden und dann auch zu Nebenverletzungen der Blase und der Harnleiter führen, was in einem Falle vorgekommen ist.

Dagegen sind die Erfolge in Bezug auf die Heilung der Beschwerden in der Mehrzahl der Fälle unbefriedigend gewesen. Dies, sowie der Umstand, dass nach Vaginofixationen schwere Störungen der Geburt auftreten können, hat dazu geführt, dass die Vaginofixation bereits seit einem Jahre an der Klinik nicht mehr zur Lagecorrectur bei Retroflexio angewendet wird.

An ihrer Stelle wurde in einer Anzahl von Fällen nach der *Alexander*'schen Methode operirt, welche insofern vor allen anderen Verfahren den Vorzug verdient, als sie das Corpus uteri nicht direct fixirt, sondern ihm eine gewisse Freiheit der Bewegung lässt. Die Methode ist aber langwierig, erfordert oft doppelseitige Spaltung des ganzen Leistencanales, um die runden Bänder erfassen und anziehen zu können, und ist endlich nicht selten mit Eröffnung des Peritoneums im Leistenring verbunden. Es wurde deshalb die Methode durch folgendes einfachere Verfahren ersetzt, welches bis jetzt in ca. 15 Fällen mit bestem Erfolg angewendet wurde: Querschnitt der Haut im Bereiche der Pubes, Zurückpräpariren des Hautlappens, Längsincision der Fascie und des Peritoneums, Fassen der Lig. rotunda in der Nähe der Uterushörner und Fixirung mit je einem Silkwormfaden an der Bauchfascie. Schluss der Wunde. Der Uterus behält dabei seine freie Beweglichkeit bei guter Anteflexio und die quere Hautwunde wird, sobald die Pubes wieder gewachsen sind, unsichtbar.

Vortragender bespricht ferner noch die neueren Methoden zur operativen Heilung des Prolapses.

Alleinige Verengerung der Scheide und Verstärkung des Dammes genügen nicht zur Dauerheilung. Dazu ist erforderlich, dass die Blase, welche immer zuerst wieder herabdrängt, in die Höhe verlagert und gleichzeitig der gewöhnlich retrovertirt liegende Uterus in anteflexio befestigt wird. Das gewöhnliche Verfahren an der Klinik besteht deshalb jetzt in Kolporrhaphia anterior mit Zurückschieben der Blase und Vaginofixation des Uterus, dann Kolpoperineorrhaphia post. Bei älteren, bereits im Climacterium stehenden Frauen wird in der Regel, um das lange Liegen in der Reconvalescenz zu vermeiden und die Operationsdauer selbst möglichst abzukürzen, die totale Exstirpation des Uterus ausgeführt, welche event. mit der Perineorrhaphie combinirt, eine rasche radicale Heilung garantirt (15 Fälle).

Sitzung vom 3. Februar 1898.[1])

Präsident: Dr. *Egger*. — Actuar: Dr. *VonderMühll*.

Dr. *Sporleder* wird als ordentliches Mitglied aufgenommen.

Dr. *H. Meyer*: **Ueber die Calot'sche Behandlung des spondylitischen Buckels.**[2])

Dr. *C. Hübscher* (Autoreferat) weist zunächst einen Kupferstich vor, welcher das zum Redressement von Wirbeldeformitäten abgeänderte Scammnum Hippokratis darstellt; die Zeichnung findet sich auf der Tab. XLVI des Wund-Artzneyischen Zeug-Hauses von *Joh. Scultetus*, übersetzt von *Amad. Megerlin*, gedruckt zu Ulm im Jahre 1646. Sehr wahrscheinlich wurde dieser Apparat, falls er überhaupt Anwendung fand, nur zum Redressement traumatischer Höcker verwendet.

Was das *Calot*'sche Verfahren anbelangt, so ist Ref. mit dem Vortragenden vollständig einverstanden, dass ein abschliessendes Urtheil absolut verfrüht ist. Die beiden ersten im Bürgerspital behandelteu Fälle verliefen nicht günstig. Während beim ersten die Tuberculose allerdings ausgeheilt ist, blieb der orthopädische Erfolg durch theilweises Recidiviren des Gibbus aus. Beim zweiten Fall, einer beinahe rechtwinkligen Kyphose der Brustwirbelsäule, trat nach circa drei Wochen nach dem Redressement eine spastische Contractur der untern Extremitäten auf, welche jetzt noch nach zehn Monaten besteht. Dieser Fall, bei welchem ein Zusammenhang zwischen spastischer Lähmung und Operation

[1]) Eingegangen 18. Februar 1898. Red. [2]) Vgl. Spitze dieser Nummer.



eben nicht abzuleugnen ist, ermahnt zu grösster Vorsicht in der Anwendung des *Calot*-schen Verfahrens bei anscheinend ausgeheilten Spondylitiden.

Dr. *Hübscher* befolgt vorderhand folgendes Vorgehen bei der Behandlung der tuberculösen Wirbelentzündung:

1. Ganz frische Fälle, d. h. solche, bei welchen noch keine Gibbusbildung zu Stande gekommen ist, legt er wie bisher sofort in das altbewährte *Lorenz*'sche Gypsreclinations-, resp. Gypsextensionsbett. Er verfügt über Beobachtungen, bei welchen solche Fälle ohne Gibbusbildung mit freier Beweglichkeit in diesen Apparaten ausgeheilt sind.

2. Entsteht trotz des Gypsbettes ein Gibbus oder kommen die Fälle erst in dem Stadium der Gibbusbildung zur Behandlung, so ist das *Calot*'sche Verfahren bei noch nicht ankylosirter Wirbelsäule entschieden am Platze. Er nimmt jedoch das Redressement nicht im Flachlande vor, sondern er verlegt die Patienten in das Höhensanatorium von Dr. *Alfred Christ* in Langenbruck, wo die Operation von Dr. *Christ* und ihm vorgenommen wird.

Er hält es nämlich für seine Pflicht, den Knochentuberculosen die gleichen hygieinischen Vortheile zukommen zu lassen, welche wir für die Heilung der Lungentuberculose verlangen.

Calot arbeitet, wie sich Dr. *Hübscher* und Dr. *Christ* bei einem Besuche in Berck-sur-Mer im März 1897 überzeugen konnte, eben in den unmittelbar am Strande gelegenen Anstalten unter den für die Heilung der Tuberculose günstigsten Umständen, worin gewiss ein Hauptgrund seiner Erfolge zu suchen ist. Da aus practischen Gründen nur in seltenen Fällen eine Verlegung der Pat. nach Berck stattfinden kann, so räth Ref. entschieden zu dem uns zugänglicheren Langenbruck. Ueber die 10 in Langenbruck vorgenommenen Redressements behalten sich Dr. *Christ* und Ref. vor, später nach Abschluss der Behandlung zu berichten, resp. die Fälle der medicinischen Gesellschaft vorzustellen, damit sich die Mitglieder derselben selbst ein Urtheil über den Werth oder den Unwerth der *Calot*'schen Methode bilden können. Ref. kann vorläufig nur mittheilen, dass irgendwie schwerere Zufälle, ausser leichten Fieberschwankungen, bei diesen Patienten nicht vorgekommen sind, dass hingegen ein seit einem Jahre an schwerer spastischer Paraplegie leidender Knabe den vollen Gebrauch seiner Beine wieder erlangt hat.

3. Was die sogenannten ausgeheilten Fälle betrifft, bei welchen das Redressement aus rein orthopädischen Gründen vorgenommen wird, so räth Dr. *Hübscher* zur bisherigen Corsetbehandlung, sofern nicht ein fortschreitendes Zusammensinken der Wirbelsäule durch Messungen constatirt wird. Hier ist dann das von *Calot* empfohlene etappenweise Aufrichten der Wirbelsäule zu empfehlen, ein Vorgehen, das *Jul. Wolff* als etwas ganz Neues für sich in Anspruch nimmt. (Vide Sitzungsbericht der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 19. Januar 1898.)

Referate und Kritiken.

Lehrbuch der Physiologie des Menschen.

Von Prof. Dr. *R. Tigerstedt.* Erster Band. Leipzig, S. Hirzel. 1897. 400 S. Preis M. 12.

Obschon zur Zeit die Auswahl an deutschen Lehrbüchern der Physiologie keine geringe ist, so hört man häufig die Physiologen darüber klagen, dass sie in Verlegenheit gerathen, wenn sie ihren Schülern ein Lehrbuch ihres Faches empfehlen sollen. Abgesehen von den zahlreichen minderwerthigen Compendien, zeichnen sich die meisten anderen Werke durch die ungleichmässige Bearbeitung des Stoffes aus. Während die den Autoren nahestehenden Capitel mit einer übermässigen Ausführlichkeit behandelt werden, treten andere, ebenso wichtige Abschnitte gänzlich in den Hintergrund, und in dem in so vielen

Hinsichten vorzüglichen *Herrmann*'schen Lehrbuch, in welchem dieser Fehler vermieden worden ist, bildet die enorme Condensation des Stoffes und die etwas trockene Art der Darstellung ein Hinderniss für den Anfänger, der in dieses complicirte Fach eingeführt werden soll. Vor einigen Jahren hat der als Forscher auf physiologischem Gebiete bestrenommirte Verfasser mit seiner „Physiologie des Kreislaufs“ eine glänzende Probe seiner didactischen Fähigkeiten abgelegt, und so war man berechtigt, auf vorliegendes Werk die besten Hoffnungen zu setzen. Wir sind auch in unseren Erwartungen nicht getäuscht worden. Der Verfasser hat es verstanden, in seinem Lehrbuche die Hauptthatsachen der Physiologie, frei von allen unnöthigen technischen Details, hervorzuheben; in einer präcisen und leichtverständlichen Weise schildert er uns das complicirte Spiel der Organ-Functionen, wobei er nicht versänmt, den Leser auf die vielfachen Lücken unseres Wissens aufmerksam zu machen, anstatt, wie manche Autoren es zu thun pflegen, die Lücken durch mehr oder weniger geistreiche Speculationen zu verdecken, so dass der Student zu unterscheiden im Stande ist zwischen dem was feststehend und dem was noch unsicher, hypothetisch ist.

Wie der Autor es in der Vorrede hervorhebt, hat er vermieden, in seiner Darstellung auf histologische oder physiologisch-chemische Einzelheiten einzugehen, nicht etwa weil er es für unnöthig hielt, sondern weil er der Ansicht ist, dass Histologie und physiologische Chemie in den Special-Lehrbüchern dieser Disciplinen zu erlernen sind; er hebt nur in den Fällen, wo dies unumgänglich nothwendig ist, wie bei der Lehre der Verdauung, des Stoffwechsels und der Secretionen, das Allernothwendigste hervor.

Nach einer übersichtlichen summarischen Behandlung der allgemeinen Physiologie der niederen Organismen, enthält dieser erste Band die Physiologie der vegetativen Functionen. In vierzehn Capiteln werden der Reihe nach behandelt: Stoffwechsel, Ernährung, Blut, Kreislauf, Verdauung, Aufsaugung, Athmung, Gewebsflüssigkeit und ihre Bewegung, Wechselwirkungen der Organe im Thierkörper, Abbau der Nahrungsstoffe, Ausscheidungen des Körpers, Körpertemperatur und ihre Regulirung. Der Raum eines Referates gestattet uns nicht auf Einzelheiten einzugehen; ebenfalls müssen wir darauf verzichten, einige wenige Puncte hervorzuheben, in welchen wir mit den Ansichten des Verfassers nicht übereinstimmen. Wir können dies um so besser thun, als diese Detailfragen den günstigen Gesammteindruck in keiner Weise beeinträchtigen, und wir das Buch als eines der besten physiologischen Lehrbücher unsern Lesern nur empfehlen können. *Jaquet.*

Atlas der Syphilis und syphilisähnlichen Hautkrankheiten.

Für Studirende und Aerzte von *M. Chotzen.* (Hamburg, 1897, Leopold Voss.) Heft 1—4 à Fr. 4. —.

Ein Atlas der Hautkrankheiten oder der Syphilis ist ein vom practischen Arzt sehr gesuchter Artikel, wenn die Abbildungen ordentlich, der Preis hiebei nicht zu hoch sind.

Diesen etwas schwierig vereinbaren Postulaten nachzukommen, haben sich Verfasser, Maler und Verlagsbuchhandlung in vorliegendem Werke redlich bemüht, und man darf wohl sagen, dass es ihnen gelungen ist.

Der Atlas beschränkt sich auf das practisch wichtigste Gebiet, die Vorführung der syphilitischen und der syphilisähnlichen Hauterkrankungen, wobei der Verfasser in weiser Selbstverleugnung noch eine engere Wahl getroffen, indem er mit Ausschluss der aves raræ nur diejenigen Formen zur bildlichen Reproduction brachte, die eben jeder Arzt kennen muss.

Die chromo-lithographisch vervielfältigten, in Aquarellmanier angefertigten Bilder sind gut, zum Theil sehr gut zu nennen, sodass sie in Verbindung mit der im Auszuge gebrachten Krankengeschichte ein sehr anschauliches Bild von der jeweiligen Krankheitsform geben.

Manche Bilder sind allerdings etwas zu schematisch, zu flächenhaft gehalten. Wer aber je versucht hat, einen „Hautfall“ chromographisch zu fixiren oder fixiren zu lassen

(gute Aerzte sind eben selten gute Maler, und gute Maler geben sich nur schwer dazu her, sind überdies zu wenig medicinisch vorgebildet, um das Characteristische herauszustreichen), der kennt die grossen Schwierigkeiten, die sich einer naturgetreuen farbigen Wiedergabe entgegenstellen. Den vom Verfasser gesetzten Zweck, die abgeblassten Erinnerungsbilder aufzufrischen, sowie durch Vorführung von ähnlichen, nicht luetischen Erkrankungen die Stellung der differentiellen Diagnose zu erleichtern, erfüllen die bis dato vorliegenden vier Lieferungen jedoch vollständig. Gar häufig wird eben bei der Diagnosestellung übersehen, dass die Syphilis nicht eine Hautkrankheit, sondern eine Allgemeinerkrankung ist. Und da die Syphilis ihren Namen auch für den erfahrensten Specialisten nicht immer leserlich auf die Haut schreibt, so heisst es auch das Gesammtkrankheitsbild, z. B. das Verhalten der Drüsen, der Schleimhäute, der Knochen etc., bei der Differentialdiagnose mit in Erwägung zu ziehen.

Die Ausstattung ist eine der bekannten Verlagsbuchhandlung würdige, der Preis (der Atlas erscheint in 12 monatlichen Heften à 4 Fr. mit je 6 Tafeln) ein mässiger zu nennen, so dass es dem Atlas an Freunden nicht fehlen wird. *Heuss* (Zürich).

Cantonale Correspondenzen.

Zürich. Bei dem bald hundertjährigen Bestande der **Aerztegesellschaft des Cantons Zürich** verlohnt es sich der Mühe, an einigen Beispielen aus ihren Verhandlungen nachzuweisen, wie in dem langen Zeitraume die medicinische Wissenschaft und Kunst sich umgestaltet haben.

Aus dem Gebiete der speciellen Pathologie und Therapie mag zunächst der Typhus diesem Zwecke dienen.

Unter diesem landläufigen und gefürchteten Namen werden acute Krankheitsprocesse aufgeführt, denen als Causalmoment die Contagiosität, als symptomatisches Kriterium die Erregung und nachfolgende Depression des Nervensystems eigen ist, während sozusagen in allen Körperorganen specifische Entzündungen mit Tendenz zu Ulceration und Gangrän sich abspielen. Je nach dem Vorherrschen der einen oder andern Localaffection hat man einen Cerebral-, Pneumo-, Ileo- und Petechialtyphus unterschieden.

Aus der Periode von 1810—1830 erzählen die Berichte der genannten Gesellschaft viel von gastrisch-biliösen und catarrhalisch-rheumatischen Fiebern, denen unter Umständen ein Uebergang in Nerven- oder Faulfieber zugeschrieben wird. Dagegen vermissen wir eine Darstellung des in unsern Gegenden bekannten Abdominaltyphus, den *Lebert* (1853—1859 in Zürich) nach französischem Muster Typhoidfieber nannte.

Um so gründlicher schildert Dr. *Maag* in Benken (Canton Zürich) den Kriegstyphus des Jahres 1814.

Er schöpfte seine Beobachtungen theils aus dem Rheinauer Militärlazareth, theils aus einer Epidemie, die zwischen Rhein und Thur sich ausbreitete. Auch aus Zürich und Umgebung, sowie vom obern rechten Seeufer und aus Knonau liegen Berichterstattungen vor.

Zu Anfang des Jahres 1814, also unmittelbar nach dem Einmarsch der Verbündeten in die Schweiz war die Epidemie am heftigsten, im März und April liess sie etwas nach, verlor sich aber erst ganz im Laufe des Sommers.

Maag unterscheidet sieben Stadien des Krankheitsverlaufes:

1. Prodrome: Mattigkeit, Appetitmangel, Ziehen im Rücken, Druck in der Herzgrube, Halitus foetidus, belegte Zunge, Eingenommenheit des Kopfes, Gemüthsverstimmung, unruhiger Schlaf 3—7 Tage lang. Bisweilen ging diesen Symptomen ein „gleichsam electrischer“ Schauer durch den ganzen Körper vorher.

2. Lästiges, schmerzhaftes Ziehen und Frösteln über Kopf und Wirbelsäule, dann heftiger Fieberschauer mit zwischenlaufender Hitze. Blässe der äussern Theile,

Gänsehaut, Zittern, Durst, Abgeschlagenheit, Beängstigung. Dauer des Frostes drei bis sechs Stunden.

3. Dem Froste folgt heftige Fieberhitze, Durst und Neigung zu kalten sauren Getränken. Schwindel, Schwere des Kopfes und der Extremitäten. Uebelkeit, Würgen und Erbrechen galligen Schleims und der früher genossenen Speisen und Getränke. Gesicht voll und roth. Zunge hellroth oder weisslich. Harn vermindert, roth saturirt. Puls voll, geschwind.

Am zweiten Tage Abnahme des Ekels und Erbrechens, aber Zunahme des Fiebers. Betäubung, Schwindel, Stumpfheit, Delirien. Augen geröthet, Catarrh in Nasenhöhle und Rachen. Schlingbeschwerden, Brustbeklemmung, Husten, schmerzhafte Spannung der Hypochondrien, schmerzhaftes Ziehen im Rücken und den Extremitäten. — Am dritten Tage neben Fortdauer obiger Symptome Verstopfung oder Durchfall, Brustbeschwerden, auffallende Abnahme der Kräfte. — Vierter Tag: In leichten Fällen unvollkommene Vorkrisen, Abnahme des Fiebers, Erleichterung des Kopfes durch Nasenbluten.

Schwächung des Gehörs, Anschwellung der Ohrdrüsen mit Kau- und Schlingbeschwerden. — Siebenter Tag: Petechien unter kritischen Erscheinungen. In einzelnen Fällen deutliche Entzündung des Gehirns und der Lunge, oder vorherrschend gastrischer Zustand mit galliger Diarrhœ, oder vorzeitig nervöser Character, der eigentlich erst im folgenden Stadium eintreten sollte, oder Dauer des dritten Stadiums durch 9—11 Tage.

4. Nervöses Stadium. Gewöhnlich erfolgt am Schluss des siebenten Tages neuerdings Fieberhitze ohne entzündlichen Character, ohne Turgescenz, aber mit beträchtlichem Sinken der Kräfte. Zunge und Schlund sind trocken und eingeschrumpft, ebenso die Nasenschleimhaut und ihr Secret; an den Nasenlöchern sitzt ein russiger Schorf. Die Haut ist auffallend trocken und heiss, dagegen die Stuhlausleerungen flüssig, der Unterleib schmerzhaft und aufgetrieben. Der Puls wird schwächer und weniger frequent. „Das Blut scheint in einer Bewegung gleich der des kochenden Wassers zu sein.“ Die Typhomanie äussert sich durch Gleichgültigkeit gegen alle äussern Einflüsse und Träume ohne Schlaf; eine fixe Idee beherrscht das ganze Benehmen des Kranken, der z. B. einen andern neben sich liegen glaubt. Die Indolenz, der stiere fremde Blick, die nachlässige Rückenlage bezeichnen den achten und neunten Tag der Krankheit. Am Ende des zehnten Tages folgt nach einigen Stunden der Verschlimmerung unter gelindem Schweisse oder vermehrten Stühlen eine merkbare Remission, die aber vom 12.—14. Tage wieder durch stärkeres Fieber und erhöhtes Nervenleiden verdrängt wird. Bisweilen gehen Spulwürmer ab. Zu den Petechien gesellt sich mitunter Krystallfriesel. Die nervösen Zufälle können eine ausserordentliche Höhe erreichen, der Puls hüpfend und fadenförmig werden. Bei trockener, fischhautähnlicher Zunge ist der Durst unlöschbar, in andern Fällen besteht Abneigung gegen jedes Getränk. Trommelbauch mit heftigsten Gedärmschmerzen. Zuckungen, Zähneknirschen, Mückenfangen, Flockensammeln, Sehnenhüpfen, Schluchzen, Krampf der Kinnbackenmuskeln und des Sphincter vesicæ, Lähmung der Zunge und des Sphincter ani. Zäher schwarzer Schleim klebt an Zunge und Zähnen, in Mundhöhle und Schlund zeigen sich Aphthen. Aus dem Munde und vom ganzen Körper geht ein Gestank aus. Grosse schwarzbläuliche Petechien, Carbunkel, gangränöser Decubitus. Missfarbiger stinkender Auswurf, kolliquative Schweisse. Dieser Zustand dauert bis zum 17. oder 21. Tage, doch kommen die häufigsten Todesfälle schon in der zweiten Woche vor.

5. Stadium der Krise. Dauert 8—12 Stunden. Die Haut wird feucht, bald bricht reichlicher Schweiss mit specifischem Geruche aus. Breiartige oder flüssige Stühle bringen wesentliche Erleichterung und Behaglichkeit. Auch die Schleimhäute der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle werden feucht, die Secretschorfe lösen sich leicht ab. Auch die localen Entzündungen, besonders der Lunge, entscheiden sich. (Herpes labialis.) Der Harn wird reichlicher und blasser. In der Regel treten die Krisen am 14. Tage ein, frühestens am

7., spätestens am 21., oder sie ziehen sich durch mehrere Tage hin, oder es folgt eine langsame Lysis ohne auffallende Erscheinungen.

6. Abnahme. Den kritischen Ausscheidungen pflegt ein wohlthuender Schlaf zu folgen, die Delirien schwinden und hinterlassen nur Gedächtnissschwäche. Die Aufmerksamkeit auf die Aussenwelt kehrt wieder, das Gemüth zeigt sich dankbar. Der Blick wird lebhafter und freier. Das Gehör bessert sich, Puls und Athmung werden ruhiger, die Körperwärme mässiger, der Durst nimmt ab, Esslust stellt sich ein, doch bisweilen mit fremdartigem Geschmack der verlangten Speisen. Körper- und Geisteskräfte sind freilich noch im Rückstand. Verzögert wird dieses Stadium durch Fortdauer der Durchfälle, der klebrigen Schweisse, des Decubitus oder der Carbunkel- und Gangrängeschwüre, durch Parotiseiterung, rheumatische Schmerzen der untern Extremitäten.

7. Reconvalescenz. Rasche Ermüdung. Abschuppung der Epidermis, Ausfallen der Haare. Die sinnlichen Lüste sind gesteigert und ihre Befriedigung gewährt hohen Genuss. Die Esslust steigert sich zum gierigsten Fresshunger, „besonders bei Böhmen und Polacken". Dieses Stadium dauert 1—4 Wochen. Oedem der Füsse kann noch längere Zeit bestehen. Rückfälle kamen in Militärlazarethen häufiger als in der Privatpraxis vor.

In den leichtesten Fällen begründete *Maag* die Diagnose auf mehrtägigen Zimmeraufenthalt, Eingenommenheit des Kopfes, Schwere und Ziehen in den Lenden und Extremitäten, unruhigen Schlaf, leichtes Frösteln und vermehrten Durst.

Ausgang und Prognose. Die Heilung erfolgt bei vorher gesunden und kräftigen Personen, nach regelmässigen Krisen, nicht zu heftigen Localleiden und nicht ganz fehlerhafter Behandlung.

Der Tod wird herbeigeführt durch Erschöpfung, Erstickung oder Schlagfluss. Erschöpfung tritt ein, wenn bedeutende Leiden innerer Organe der Krankheit vorangingen, Durchfall oder Fieber sehr heftig waren, die Lebenskraft gänzlich erlosch, oder wegen Entzündung und Gangrän der Gedärme. Die bezüglichen Symptome sind: Schwinden des allgemeinen vitalen Turgors, Einfallen und Blässe des Gesichts, Erlöschen des Blickes bei halb geöffneten Augen, kalte Extremitäten, kalter Schweiss, schwacher, ungleicher, aussetzender Puls, fortwährendes Zittern, meist ohne Delirium, bei vollem Bewusstsein und ohne Schmerzen.

Erstickung ist die Folge gangränöser Peripneumonie. — Dem Schlagfluss gehen voran: fortwährende Betäubung oder Stupidität, heftige Zuckungen, Krämpfe und Lähmungen, allgemeine Turgescenz und nur geringe Entstellung der Gesichtszüge. Eine Humoralapoplexie kann durch Hirnentzündung, ein Nervenschlag durch plötzliche Erschöpfung aller Kräfte während der Krisis bedingt sein.

Ausgang in andere Krankheiten: 1. Metastase auf Ohr- und Halsdrüsen oder auf den Sitz eines frühern Geschwürs (Knie, Unterschenkel). — 2. Lungeneiterung, Phthisis. — 3. Gangrän bei Decubitus oder an Vesikatorwunden, oder an Fingern, Zehen, Nasenspitze.

Die Prognose ergibt sich wesentlich aus den Complicationen, dem Grade des Fiebers und des Status nervosus, der Constitution des Kranken und seinen äussern Verhältnissen. Nasenbluten am dritten bis fünften Tage mit Erleichterung des Kopfes lässt ein gelindes, nervöses Stadium hoffen. Heitere Morgenstunden und eine nur geringe Störung des Gedächtnisses zeigen ruhigen Schlaf und geringe Exaltation des Nervensystems an. Leichte Peripneumonie im ersten Stadium verlaufend ist ein gutes Zeichen. Mässiger Durchfall am dritten bis vierten Tag bei übrigens guten Zeichen begründet einen gelinden Verlauf. Im nervösen Stadium sind günstige Zeichen: ein mässiger Durst, feuchte Zunge, während der Remission geringe Pulsfrequenz. — Ungünstige Zeichen sind: Starke Veränderung der Gesichtszüge im Anfang der Krankheit, gänzliche Durstlosigkeit, früh hervorbrechende bläuliche Petechien, heftiges Delirium, langdauernde Peripneumonie, anhaltender Husten und röthlicher Auswurf, frühes Auftreten der Parotitis. Sehr schlimm sind

unwillkührliches Thränen, Schwäche des Gesichts, Dysphagie und Zungenlähmung, Taubheit, gänzliche Vernachlässigung seiner selbst, bleierne Schwere des Körpers, lange stehende oder plötzlich verschwindende Petechien oder Friesel, äusserst frequenter oder hüpfender, aussetzender Puls, heftige Schmerzen bei Befühlen des Trommelbauchs; Hervorblicken der Zähne, Geschwüre im Munde, gänzliche Unwirksamkeit von Vesikantien. Auf vereinzelte Zeichen der Verschlimmerung oder Besserung ist kein Werth zu legen. Zu ungünstiger Prognose wirken auch deprimirende Gemüthsaffecte (Heimweh bei jungen Rekruten) mit.

Therapie: Die anfängliche Darreichung von Brech- und Abführmitteln wurde bald verlassen. Gegen Kopfcongestion dienten reizende Fussbäder, bei unterdrückter Hautausdünstung Thee mit Wein vor Schlafengehen. Im Invasionsstadium sorgte man für mässige Bettwärme und gab Flieder-, Pfeffermünz- oder Kamillenthee. Im entzündlichen Stadium kamen Diaphoretica, namentlich Ammon. acet., und bei Verstopfung und Verschleimung auflösende Mittelsalze in Gebrauch. Bei bedeutender Kopfcongestion wurden nasse Umschläge angewandt, sowie Sinapismen an die Fusssohlen, gegen Lungenentzündung Mittelsalze, Goldschwefel und Ungt. altheæ, gegen Durchfall Diaphoretica und Laudanum. — Im nervösen Stadium dienten für leichtere Fälle Ammon. und Kali acet., für mittlere Baldrian und Kamillen, für schwere Campher, Serpentaria, liq. ammon. succin. Moschus, asa foetida, Spirit. æther., Vesikantien auf Oberarm oder Waden; — bei Peripneumonie, Angelica, arnica, senega, Spirit. ammon. anis., äusserlich Linim. volat. camphor., Vesikans auf die Brust. Bei Hirnentzündung Schnee oder Eis auf den Kopf, *Schmucker*sche Fomentationen. Bei Entzündung der Leber und des Darmkanals Sal. depurat. c. opio, äusserlich Linim. volat. camph., ungt. mercuriale, warme aromatische Fomente oder Vesikans! auf den Unterleib. Gegen Durchfall gab man Spec. diatragacanthæ (?) oder kleine Dosen Laudanum, äusserlich Linim. volat. oder ol. hyos. camph. Dieselben Mittel, sowie aromatische Fomentationen wurden gegen Meteorismus angewandt. Klystire von erweichenden oder aromatischen Decocten, auch von asa foetida wirkten gegen Verstopfung. Bei Parotitis wurde mit Calomel und ungt. ciner. eine tüchtige Salivation, wenn nicht beabsichtigt, so doch zugelassen. Der Erschöpfung und fauligen Complication suchte man zu wehren mit Decoct. vinos. Chinæ, Aether, elix. acid. Hall., acet. vin. destillat. Decubitus sollte durch Campherspiritus verhütet, durch coagulum (?) aluminis geheilt werden. Ein linctus aus Borax und Honig diente gegen Aphthen. — Der Krisis wurde durch aromatische Theeaufgüsse, sowie durch flüchtige Reizmittel auf die Haut nachgeholfen.

Im sechsten Stadium förderte man die Diurese und Diaphorese durch Roob Juniperi, spirit. æthereus, aromatische Aufgüsse, denen später Tinct. rhei, bittere Extracte, elix. visc. Hofm. beigefügt wurden. Elix. acid. Hall. Dec. Chinæ und Salviæ wirkten den schwächenden Schweissen entgegen.

Gangränöse Geschwüre verband man mit Decoct. China, Salic. oder Quercus, flor. chamom acetum. camphorat., später mit ungt. de styrace.

Auch der Diät widmet *Maag* die grösste Sorgfalt. Er empfiehlt namentlich leichte, nicht zu spärliche Nahrung, vorsichtigen Gebrauch guten Weines (im Stad. nervos. löffelweise 1—2 stündlich, wenn auf die ersten Gaben Beruhigung erfolgte), strengste Reinhaltung der Luft und des Bettzeugs unter Wahrung der nöthigen Wärme, und im Beginn wie gegen das Ende der Krankheit aufheiternde und zerstreuende Beschäftigung.

Von 261 in der Privatpraxis behandelten Kranken starben 20 = 7,6%.

(Fortsetzung folgt.)

Glarus. † Dr. Kaspar Müller, Näfels. Das Damoklesschwert des Todes schwebt zwar über jedem Menschen; aber über den Aerzten unseres kleinen Cantons scheint es zur Zeit an einem besonders schwachen Faden zu hängen.

Im letzten Jahre 1897 verloren wir drei Aerzte, von denen keiner in hohem Alter stand. Nun, im März dieses Jahres 1898 haben wir schon wieder ein Mitglied unserer

medicinischen Gesellschaft zum Grabe begleitet. Es betrifft dies den werthen Collegen Dr. *Kaspar Müller* in Näfels, geboren den 20. August 1836, gestorben den 17. März 1898. Ein wohlbegabter Jüngling holte er sich nach absolvirtem Gymnasialunterrichte seine medicinischen Kenntnisse an den berühmten Universitäten Würzburg, München, Prag und Wien, begann die practische Laufbahn schon im Jahre 1858 in Näfels, seinem Heimatsorte, wo er sich bald, unterstützt durch seinen practischen Blick und sein leutseliges Wesen, wie in den umliegenden Ortschaften Oberurnen, Mollis und Netstall, eine ansehnliche Klientschaft erwarb. In unserer medicinischen Gesellschaft griff er nicht selten mit trefflichen klaren Gedanken und Worten in die Discussion ein und zeigte überhaupt einen gemüthvollen, biedern Character. Im öffentlichen Leben machte er sich als Mitglied fast aller Gemeindebehörden nützlich und diente dem Staat als Landrath und Kriminalrichter während mehreren Amtsdauern in gewissenhaftem und humanem Sinne, den er auch den Hülfsbedürftigen gegenüber beurkundet haben soll. Obwohl aus gesunder langlebiger Familie stammend und von kräftiger Constitution, zog er sich vor etwa 16 Jahren mitten in allseitig reger Thätigkeit eine intensive Erkältung zu, welche er viel zu wenig beachtete, die ihm jedoch wohl gerade durch die mangelhafte Schonung und zu frühes Ausgehen eine heftige Neuralgie mit Spasmen im Gebiete des rechtsseitigen Plexus cervical., namentlich des N. accessor. Willis. zuzog, welche progressiv immer unleidlicher wurde und ihm fortan das Leben in höchstem Grade verbitterte. Im Verlaufe vielfach angewandte Mittel und selbst chirurgische Eingriffe blieben leider erfolglos und so sah sich der heroisch leidende College gezwungen, allmählig nicht nur seine vielen Beamtungen aufzugeben, sondern auch seine ärztliche Thätigkeit immer mehr einzuschränken. Als einziges temporär wirksames Solamen somaticum blieb ihm nur der subcutane Gebrauch des Morphium übrig, bis ihn nach seinem sehnlichen Wunsche endlich der Tod von seinen unsäglichen Schmerzen erlöste. Er blieb unverheirathet und erreichte das Alter von 62 Jahren. Leicht sei nun dem erschöpften Dulder die Erde!

Wochenbericht.

Schweiz.

— Wie gewohnt, bringt das sanitar.-demograph. Wochenbülletin als werthvolle Beilage die vorläufige Mittheilung des eidg. statistischen Bureaus über **Die Bewegung der Bevölkerung in der Schweiz im Jahre 1897.** Wer sich die Mühe nimmt, diese Tabellen ordentlich zu durchgehen, der wird ausserordentlich viel Interessantes und Belehrendes herauslesen können und sich anerkennend freuen über die zielbewusste und grosse Arbeit unseres statistischen Bureaus. — Die Zusammenstellung nach einzelnen Cantonen und deren Bezirken ermöglicht interessante Vergleiche nach allen Richtungen. — 148 Sterbefälle an Puerperalfieber ereigneten sich 1897 in unserem Vaterlande; der Tribut an die Lungenschwindsucht übersteigt seit 1894 die Zahl 6000, während für 1893 und 1892 nur 5756 (resp. 5785) Todesfälle an dieser Seuche notirt sind u. s. w. Wer sucht, der wird in den vorliegenden anspruchslosen Tabellen auf viele Fragen Antwort und zu vielen Thaten Anregung finden.

Zürich. Dr. *Delbrück*, Secundararzt an der Irrenanstalt Burghölzli, ist als Director an die Irrenanstalt in Bremen berufen.

Ausland.

— **Die Behandlung der Bronchiolitis, Atelectasis etc. kleinster Kinder mittelst Schultze'scher Schwingungen** empfiehlt Dr. *Fr. Schilling* in Nürnberg. (M. m. W. 15. März 1898.) Der capillären Bronchitis, der Atelectase der Lungen und verwandten Zuständen kleinster Kinder steht der Arzt bislang ziemlich machtlos gegenüber. Medicamentöse Hülfe fruchtet nicht viel und auch äussere Hülfsmittel, wie Sinapismen, Inhalationen etc. versagen meistens den Dienst. Insbesondere sind auch die hydrotherapeutischen Proceduren, wie die *Priessnitz*'schen Brustumschläge, oft erfolglos. Wird dieser Umschlag correct an-

gelegt, so ist er durch seine Schwere im Stande, die Athmung zu beeinträchtigen. Wird er zu lose applicirt, so ist er bald auf den Bauch heruntergerutscht. Immerhin hat die feuchte Einwicklung den kleinen Vortheil, dass nach der kühlen Application einige energische Inspirationen ausgelöst werden, dass ferner ein leichter Hautreiz ausgeübt wird, und dass schliesslich durch den Process der Wasserverdunstung ein günstiger Einfluss auf Lösung des Secrets herbeigeführt werden kann. Aber im Allgemeinen war die Behandlung bisher eine exspectative. Verf. hat sich mit gutem Erfolge einer etwas activeren Therapie bedient, indem er in solchen Fällen von den gegen die Asphyxie der Neugeborenen gerichteten *Schultze*'schen Schwingungen Gebrauch machte. Das Verfahren wurde bis jetzt in sieben Fällen bei Kindern im zartesten Alter von zwei Tagen bis 15 Wochen angewandt und führte selbst in einigen recht bedenklichen Fällen, in denen die Prognose als eine schlechte bezeichnet werden musste, zum Ziele. Selbstverständlich kommt die Methode nur bei schweren Fällen von Dyspnœ und Asphyxie in Betracht, wo die Insufficienz der Lungen und Respirationsmuskeln das Secret in den Athmungswegen stauen lässt. Mehr als 10—12 Schwingungen sollen in einer Sitzung nicht ausgeführt werden; auch muss man nach jeder einzelnen Schwingung eine kleine Pause eintreten lassen, in welcher der Schleim aus Mund und Nase nach Möglichkeit zu entfernen ist. Man muss die kleinen Patienten mehrmals täglich besuchen und oft längere Zeit bei ihnen verweilen, bis die ruhige Athmung hergestellt ist. Doch lohnt der Erfolg die aufgewendete Mühe.

— **Behandlung der Kinderdiarrhoe mit systematischer Anwendung von sterilisirtem Wasser.** Von Dr. *Ch. Mongour* in Bordeaux. (R. kl. Th. W. 20. März 1898.)

Die bisherigen Untersuchungen bei Säuglingen, die an Gastroenteritis leiden, haben ergeben, dass sich im Darme derselben Bacterien mit gesteigerter Virulenz befinden, welche auf Kosten der Ernährungsproducte abnorme Gährungen hervorrufen, deren Folge eine Säurevergiftung ist. Daraus ergeben sich zwei formelle Indicationen: 1) den Darm so rasch als möglich von den Gährungsstoffen zu befreien, und 2) ohne die allgemeine Ernährung zu beeinträchtigen, den Nährboden fortwährend zu erneuern oder dessen Antisepsis zu sichern. Der ersten Indication genügt man durch Anwendung von Abführmitteln. Diese sind jedoch nicht immer hinreichend wirksam und können ausserdem nicht continuirlich bei den ohnehin durch Wasserverluste geschwächten Kindern fortgegeben werden. Was die Antisepsis betrifft, so beweist die grosse Zahl der Darmantiseptica an sich die Unwirksamkeit derselben. Viel leichter ist es, den Nährboden häufig zu erneuern, zumal es ja nachgewiesen ist, dass die Kinder weniger an Nahrungsmangel, als an Wassermangel leiden. Nun ist aber das Wasser der schlechteste Nährboden, den man in den Magen einführen kann, ohne den Organismus zu schädigen, es eignet sich also für den angestrebten therapeutischen Zweck am besten. In der That hat Verf. durch die continuirliche Zufuhr von sterilisirtem Wasser (300—400 g täglich) bei Brechdurchfällen so glänzende Resultate erzielt, dass er diese Behandlungsweise allen anderen, bisher angegebenen therapeutischen Maassnahmen entschieden vorzieht. Es wurde keinerlei Arznei verordnet. In allen behandelten Fällen hörte das Erbrechen sofort auf, bald sistirten auch die Durchfälle und die Temperatur sank, so dass man nach kurzer Zeit die Milchernährung langsam wieder aufnehmen konnte. Länger als sechs Tage brauchte die Wasserbehandlung nur in einem einzigen Falle fortgeführt zu werden, sonst trat auch in den schwersten Fällen in kürzester Zeit Genesung ein.

— **Arzt und Curpfuscher.** Vor einiger Zeit machte folgende Curpfuschergeschichte die Runde der französischen Tagesblätter und zum Theil auch der medicinischen Fachzeitschriften: Vor der zehnten Strafkammer zu Paris wurde ein Individuum unter Anklage der unerlaubten Ausübung der Heilkunde citirt. Unter grösstem Geheimniss und umgeben von allerlei Vorsichtsmassregeln ertheilte derselbe Consultationen in einer dunkeln, geheimnissvollen Spelunke. Nach Verlesung des Anklageactes fragte der Präsident: Angeklagter, was haben Sie zu dieser Anklage zu sagen. — Antwort: Nichts, als dass ich Doctor der Medicin von der Pariser Facultät bin, wie Sie aus diesem Diplom ersehen

können. — In der That war der angebliche Charlatan Doctor der Medicin und zur öffentlichen Ausübung der Medicin völlig berechtigt.

Was bedeutet aber diese Komödie, fragte der Präsident.

Lieber Gott, antwortet unser Mann, es ist sehr einfach. Ich habe mein officielles Sprechzimmer, einen anständigen Salon, mit meinem Schild auf der Thüre, in einem Quartier des Centrums der Stadt. Dorthin kam Niemand, mein Sprechzimmer blieb leer. Ich kam nun auf den Gedanken, dass mein Diplom daran Schuld sein könne, und richtete aus diesem Grunde in einem Aussenquartier eine geheimnissvolle Bude ein, in welche eine schweigsame Hausmeisterin die Clienten nur unter Beobachtung von allerlei Vorsichtsmassregeln einführte. Nach kurzer Zeit kamen die Patienten in Schaaren zu mir. Ich bin nicht daran Schuld, dass das Volk mehr Zutrauen zum Curpfuscher als zum diplomirten Arzt hat. — Gegen einen solchen Standpunkt war gesetzlich nichts einzuwenden, und der Angeklagte wurde freigesprochen. (Méd. Mod. Nr. 23.)

— Der Misscredit, in welchen die **Brechmittel bei der Behandlung von Bronchopneumonie und infectiöser Bronchitis** gefallen sind, ist nach *Albert Robin* nicht gerechtfertigt, und nach seinem Dafürhalten ist diese Behandlungsmethode aussichtsvoller als die vergeblichen Versuche, die Infectionsherde mit Antisepticis direct zu beeinflussen. Gerade so gut wie eine gründliche Darmentleerung als das beste Mittel zur Bekämpfung eines pathologischen Gährungsvorganges im Darmcanal zu betrachten ist, ist eine Entleerung der Bronchien gegen• infectiöse catarrhalische Vorgänge der Luftwege der wirksamste Eingriff.

Durch Darreichung eines Brechmittels wirkt man zunächst gegen die initiale Hyperämie der Lunge. Die depressorischen Eigenschaften der Ipecacuanha auf die Vasomotoren sind ja bekannt, und abgesehen von jeder brechenerregenden Wirkung, wäre dieses Mittel zur Bekämpfung einer congestiven Hyperämie der Lungen indicirt. Ausserdem genügt das Brechmittel einer zweiten Indication, der der Entleerung der Luftwege, indem es einerseits die Schleimsecretion der Bronchialschleimhaut anregt, andererseits aber die beim Brechen gemachten Anstrengungen zur mechanischen Entleerung der Bronchien wesentlich beitragen.

Robin citirt einige Fälle von acuter fieberhafter Bronchopneumonie, ausserdem Fälle von chronischer Bronchitis mit Fieber, bei welchen die Darreichung eines Brechmittels, enthaltend 1,5 Ipecacuanha und 0,05 Tartar. stib. eine unmittelbare Wendung zum Bessern hatte; darunter befindet sich ein 63jähriger Mann.

Von besonderem Interesse sind die Bestimmungen von *Binet* über Menge und Zusammensetzung der exspirirten Luft vor und nach Darreichung des Brechmittels. In zwei derartigen Bestimmungen hatte das Brechmittel eine Zunahme der Ventilationsgrösse um das Doppelte in der Zeiteinheit zur Folge; diese Zunahme hielt am folgenden Tage noch an. Ausserdem hatten die Kranken nach dem Brechmittel zwei Mal soviel Sauerstoff absorbirt und zwei Mal soviel Kohlensäure ausgeschieden als vorher.

(Méd. mod. Nr. 23.)

— **Behandlung des chronischen Darmcatarrhs mit kohlensäurehaltigem Kalkwasser.** Bei Patienten mit chronischem Darmcatarrh, bei welchen der geringste Diätfehler Diarrhœ mit schleimigen Entleerungen, Schmerzhaftigkeit und Blähungen im Abdomen zur Folge hat, wird von *Jaworski* in Krakau mit Kohlensäure gesättigtes Kalkwasser empfohlen. Eine schwache Lösung enthält pro Liter 2 gr kohlensauren Kalk und 2 gr salicylsauren Kalk; in der starken Lösung beträgt der Gehalt an diesen Bestandtheilen 4, resp. 3 gr. Der Kranke trinkt Morgens nüchtern, etwa eine Stunde vor der ersten Mahlzeit ein halbes Glas der starken Lösung, ausserdem ein halbes Glas der schwachen Lösung nach jeder der Hauptmahlzeiten. Bei hochgradigen Verdauungsstörungen ist das Wasser warm zu trinken. Zu diesem Zwecke erwärmt man ein halbes Glas irgend eines alkalischen Wassers zur Siedetemperatur und setzt demselben ein halbes Glas des starken Kalkwassers hinzu. Dieses Gemisch soll der Pat. viermals täglich,

Morgens nüchtern und nach den Mahlzeiten, möglichst warm trinken. Dazu ist selbstverständlich eine entsprechende Diät zu verordnen. Von dieser Medication hat *Jaworski* bei der Diarrhœ der Phthisiker ebenfalls günstige Erfolge gesehen.

(Nouv. remèdes. Nr. 6.)

— **Das Baden der Neugeborenen.** In neuerer Zeit ist von verschiedener Seite die Ansicht geäussert worden, dass das Baden der Neugeborenen besser bis nach Abfall des mumificirten Nabelstrangrestes zu unterlassen sei, weil dadurch die Infectionsgefahr der Kinder grösser, die Mumification verzögert und das Gedeihen der Kinder beeinträchtigt werde. Nach den Erfahrungen von *Czerwenka* an der *Rokitansky*'schen Klinik in Graz, der Parallelbeobachtungen an 200 gebadeten und 200 nicht gebadeten Neugeborenen anstellte, ist der vermeintliche nachtheilige Einfluss des Badens nicht vorhanden.

Was den Abfall des Nabelstrangrestes anbelangt, so war bei 93,8% der Gebadeten derselbe bis zum siebenten Tage vollzogen, während von den nicht Gebadeten nur 80,4% den mumificirten Strangrest am siebenten Tage abgestossen hatten. Eine Infection der Nabelwunde trat in den 400 Fällen nur zwei Mal, gleich 0,5% auf. Krankheiten bei den gebadeten und nicht gebadeten Neugeborenen verhielten sich wie folgt: Soor 7 resp. 9; Erkrankungen der Respirationsorgane 3 resp. 2; Erkrankungen des Bindehautsackes 5 resp. 7.

Was das Gedeihen der Kinder anbetrifft, so scheinen die allerdings kleinen Zahlen des Verfassers dafür zu sprechen, dass unreife Kinder ungebadet besser gedeihen, als täglich gebadet; reife Kinder dagegen gedeihen besser unter dem Einfluss des Bades als ohne Bad. (Wien. klin. W. Nr. 11.)

— Die **Serumtherapie der Pest.** In einem jüngst von *Haffkine* in Poona gehaltenen Vortrage theilt derselbe die Resultate seiner Behandlungsmethode der Pest mit. Was die Immunisirung der Thiere anbetrifft, so wurden 20 Ratten auf einem von Europa eben angelangten Schiffe gefangen, 10 davon wurden immunisirt, die anderen nicht. Sämmtliche Ratten wurden in einen Käfig mit einer an Pest erkrankten Ratte eingesperrt. Von den ungeimpften erkrankten 9 an Pest und gingen daran zu Grunde, von den geimpften erkrankten blos 1. Was die Immunisirungsversuche an Menschen anbetrifft, so wurden in Uran, einer Ortschaft von 1000 Einwohnern, als die Pest ausbrach, 429 Personen inoculirt. Von diesen erkrankten blos 7, welche alle mit dem Leben davonkamen, während von den Nichtgeimpften 26 befallen wurden und 24 starben. Im Unter-Damaun wurden 2,197 Personen inoculirt, während 6033 ungeimpft blieben. Von den letzteren starben 1482, während von den geimpften nur 36 Personen der Seuche erlagen. In Lanouli, einem Dorf von 700 Einwohnern, zwei Stunden weit von Bombay, wurden 323 Personen geimpft, während 377 ungeimpft blieben. Unter den ersteren ereigneten sich 14 Pestfälle, wovon 7 mit letalem Ausgange, unter den letzteren wurden 78 von der Krankheit befallen; 58 starben. In Kirkee wurden von 1530 Einwohnern 671 inoculirt. Von den 859 Ungeimpften erkrankten 143 mit 38 Todesfällen, während die Geimpften nur 32 Erkrankungen mit 17 Todesfällen hatten. (Brit. med. Journ. Febr. 5.)

— Gegen die **nervösen Formen der Influenza** empfiehlt *Baccelli:* Chinin. salicylic. 0,2; Phenacetini 0,15; Camphor 0,02; Sacch. 0,5; m. f. p. d. tal. dos. No. X täglich 2—6 Pulver.

— **Gestorben:** In Wien, 64 Jahre alt, der berühmte *Salomon Stricker*, seit 1873 ordentl. Professor der allgemeinen und experimentellen Pathologie.

Briefkasten.

Der schweiz. Aerztetag in Bern ist nun definitiv auf den 10./11. Juni angesetzt.

Herrn Dr. *C. C. Keller* in Zürich: In vorläufiger Erwiderung auf Ihren Artikel in Nr. 10 der schweiz. Wochenschrift für Chemie und Pharmacie, der an „Dr. *Haffter*" persönlich gerichtet ist, möchten wir hier bemerken, dass sämmtliche redaktionelle Mittheilungen — ohne besondere Unterschrift — die Ansicht der Redaktion als Collectivität und nicht den persönlichen Standpunkt eines Redaktionsmitgliedes wiedergeben.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 9. XXVIII. Jahrg. 1898. 1. Mai.

Original-Arbeiten.

Aus der medicinischen Klinik von Prof. Immermann in Basel.

Zur chronischen Bleivergiftung.

Von Dr. med. J. Karcher, Assistenzarzt.

Es bedarf einer Rechtfertigung, der umfangreichen Litteratur über Bleivergiftung noch einen weiteren Beitrag anzureihen. Wir glauben dieselbe darin zu finden, dass besonders die im ersten Theile unserer Arbeit besprochene Abart der Bleilähmung ein ebenso seltenes als streitiges Vorkommniss ist und durch die differential-diagnostischen Schwierigkeiten, welche sie bietet, eine gewisse klinische Wichtigkeit besitzt. Die im zweiten Theile besprochenen Symptome mögen vielleicht von weniger allgemeinem Interesse sein, verdienen aber wegen ihrer Deutung, besonders in Hinsicht auf die gerichtliche Begutachtung von Bleiintoxicationen, immerhin einige Beachtung.

I. Ueber die atrophische Form der Bleilähmung.[1])

R. Dagobert, 50 Jahre, Maler, besitzt keine neuropathische Belastung. Er war stets gesund bis 1894. Damals befand er sich auf der Basler medicinischen Klinik wegen seiner ersten Bleikolik. 1895, wieder im Spital wegen Bleikolik, zeigte er einen deutlichen Bleisaum, Tremor, Parese der oberen Extremitäten, weniger in der Vorderarmals in der Schultermusculatur; besonders auffällig war damals die Schwäche und Abmagerung der Deltoidei. Pat. wurde geheilt entlassen.

Neuer Spitaleintritt 30. August 1897. Seit drei Wochen Abnahme des Appetites, zuweilen Leibschmerzen und öfters Erbrechen; zugleich Müdigkeit in beiden Armen. Einige Tage vor dem Spitaleintritte trat plötzlich Zittern auf und beide Arme wurden vor Schwäche functionsunfähig; heftige Schmerzen in denselben. Gleichzeitig stellten sich kolikartige Leibschmerzen ein und der Stuhlgang blieb während mehrerer Tage aus.

[1]) Dieser Theil wurde am 16. December 1897 der medicin. Gesellschaft Basel vorgetragen.

Beim Eintritte bot Pat. das klassische Bild einer Bleivergiftung dar: blasse Hautfarbe, ausgeprägter Bleisaum am Zahnfleische, gespanntes, eingezogenes Abdomen, Kolikschmerzen, hartnäckige Stuhlverhaltung, die erst am vierten Tage durch hohe Opium- und Belladonnadosen gelöst wurde; dazu feinschlägiger Tremor der Zunge und der Extremitäten, Lähmungserscheinungen im Bereiche der oberen Extremitäten. Die inneren Organe zeigten, mit Ausnahme einer leichten Hypertrophie des Herzens, normale Verhältnisse. Urin eiweiss- und zuckerfrei.

Genauerer Status der oberen Extremitäten: In sitzender Stellung des Pat. liegen die Arme dem Leibe an; in beiden Händen Dorsalflexion erschwert, aber activ noch ausführbar; Pronation und Supination nicht gestört. Der vierte Finger der rechten Hand in ausgesprochener Beugestellung, kann activ nicht gestreckt werden. Biceps beidseits eigenthümlich straff, hält den Ellenbogen in schwacher Beugestellung; trotzdem active Bewegung im Ellenbogen erschwert. Triceps normal. Das Heben der Oberarme sowohl von vorn als auch von der Seite unmöglich; Zucken der Achseln erschwert; Rotation der Arme besonders nach Aussen unmöglich. Heben des Armes auf die entgegengesetzte Schulter erschwert. Zugleich auffällig hochgradige Atrophie beider Deltoidei und der Scapularmusculatur; schwache Entwicklung der Pectorales, der Serrati antici. Sensibilität überall normal. Berührung der Nervenstämme schmerzhaft.

Nachdem in kurzer Zeit die paretischen Erscheinungen der Vorderarme sich zurückgebildet hatten, blieben Lähmung und Atrophie des Schultergürtels stationär, sodass am 7. October 1897, also $1^1/_2$ Monate nach dem Auftreten der Lähmung, folgender Status aufgenommen werden konnte:

In beiden oberen Extremitäten feinschlägiger Tremor, der sich bei intendirten Bewegungen verstärkt. In beiden Armen fasciculäre Zuckungen, die aufhören, sobald der Arm unterstützt wird. Beide Deltoidei fehlen fast ganz, ebenso der rechte Pectoralis, der linke besser ausgebildet. Scapularmusculatur beidseits sehr schwach, ebenso Serratus anticus und Levator scapulæ. Bewegungen der genannten Muskelgruppe bedeutend herabgesetzt: die Arme können im Schultergelenke nicht gehoben werden, Rotation der Oberarme nach aussen fast ganz aufgehoben, nach innen weniger; Achselzucken beschränkt. Rohe Kraft bei der Beugung der Arme im Ellenbogen herabgesetzt; Biceps und Brachialis internus dem entsprechend beidseits schmächtig. Supinationsbewegungen des Vorderarmes etwas geschwächt, sonst alle Bewegungen darin gut ausführbar. Einzig ist noch die Beugestellung des vierten Fingers der rechten Hand vorhanden, aber jede in die Augen springende Atrophie der Vorderarme fehlt. Sensibilität gut erhalten.

Electrische Erregbarkeit. Sämmtliche Nerven sowohl galvanisch als faradisch gut erregbar. Sowohl die galvanische als die faradische Erregbarkeit an allen atrophischen Muskeln herabgesetzt, aber die Zuckungen erfolgen blitzartig und zeigen keine Abflachung der Zuckungscurve. An den faradisch noch gut erregbaren hinteren Bündeln des rechten M. Deltoideus ist K S Z, kaum stärker als A S Z, aber nirgends findet sich eine Umkehrung des Zuckungsgesetzes. Dieses Fehlen der Entartungsreaction war schon am 10. und 16. September 1897 constatirt worden.

Nachdem während mehreren Wochen, trotz der üblichen Therapie, keine Besserung aufgetreten war, zeigte sich eine solche, dann rasche Fortschritte machend, Anfangs November und die fortgesetzte electrische und mechanische Behandlung brachten den Pat. in den vorliegenden Zustand.

16. December 1897. Der allgemeine Ernährungszustand ist ein guter, Musculatur des Schultergürtels ziemlich kräftig; noch etwas schmächtig sind beide Deltoidei, Pectorales und Scapularmuskeln; sehr kräftig beide Bicipites. Vierter Finger der rechten Hand immer noch in Beugestellung, wird durch Faradisiren des Extensor digitorum nur unvollständig gestreckt; dementsprechend Streckseite des rechten Vorderarmes schwächer entwickelt als diejenige der linken Seite. Bewegungen der Schultermuskeln alle gut

activ ausführbar, aber noch wenig kräftig, wenn ihnen ein Widerstand, wie z. B. elastische Stränge, entgegengesetzt wird; Pat. wird beim Heben seiner Arme leicht müde.

Unser Pat. ist also nach seinem heutigen Zustande sozusagen als geheilt zu betrachten. Die Diagnose Bleilähmung ist eine sichere, durch den Verlauf festgestellte, und unsere Beobachtung ist eine vollständige. Sie lässt keine auf blosse Vermuthungen gestützte Discussionen zu und hat schon darum eine gewisse Berechtigung, veröffentlicht zu werden. Denn in der einschlägigen Literatur sind solche Fälle meist nur im Höhepunkte der Lähmung ohne den endgültigen Verlauf beschrieben. Das Interesse unseres Falles liegt in den differenzial-diagnostischen Schwierigkeiten, welche derselbe bot. Die Lähmungserscheinungen und die Atrophie betrafen bei R. Dagob. — nachdem vorübergehend eine leichte Parese der vom N. radialis innervirten Muskeln aufgetreten war, einzig die Lähmung des Streckers des vierten Fingers zurücklassend — die Muskeln des Schultergürtels und zwar symmetrisch auf beiden Seiten. Befallen waren hauptsächlich Deltoideus, Pectoralis major, die Rotatoren des Oberarmes, unter diesen besonders Infraspinatus und Teres minor, dann der Levator scapulæ. In geringerem Grade und wenig anhaltend Biceps und Brachialis internus, Serratus, vielleicht auch Latissimus dorsi und Rhomboideus.

Die Localisation der Atrophie und Lähmung war also eine scapulo-humerale; sie betraf die zur progressiven Muskelatrophie nach dem *Erb*'schen Typus gehörige Muskelgruppe. Es lag darum, zur Zeit da die Lähmung auf ihrem Höhepunkt stand, nahe, sich zu fragen, ob unser Fall nicht eine solche etwas spät entstandene juvenile Form der Dystrophia musculorum progressiva sei. Dafür sprach ja, ausser der Localisation, der Umstand, dass die Lähmung über die Atrophie nicht nur nie prædominirt hatte, sondern zu derselben meist in directem Verhältnisse gestanden hatte. An den Deltoidei imponirte sogar vor allem die Atrophie. Dann fehlte ja die Entartungsreaction in den betroffenen, zum Theil fast auf Nichts geschwundenen Muskeln noch nach einmonatlichem offenbaren Bestande der Lähmung, ohne dass eine Besserung auffällig gewesen wäre; dann gibt ja *Vulpian*[1]) an, dass auf der Basis einer chronischen Bleiintoxication sich eine progressive Muskelatrophie entwickeln könne, und *Fitz*[2]) theilt einen Fall von chronischem Saturnismus mit, von welchem nicht sicher festzustellen ist, ob es sich um eine atrophische Form der Bleilähmung oder um eine auf einer centralen Basis beruhende progressive Muskelatrophie nach Bleivergiftung handelt, da sowohl ein weiterer Verlauf als auch ein anatomischer Befund in seiner Abhandlung fehlt.

Durch ein ausserordentlich glückliches Zusammentreffen, bin ich heute in der Lage, das Gesagte an einer echten Dystrophia muscularis progressiva nach dem juvenilen Typus von *Erb* zu erläutern:

Dieser Fall betrifft einen 53jährigen Metzger aus Böhmen: Ignaz Wolf. Derselbe ist in der Litteratur schon mehrmals beschrieben von *Erb*[3]), *Stintzing*[4]), *Pen-*

---

[1]) Clinique méd. de l'hôpital de la Charité 1879, pag. 727.
[2]) Ueber saturnine progressive Muskelatrophie etc. Würzburger Dissert. 1882.
[3]) Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. I. 13. 1891.
[4]) Deutsches Arch. für klin. Medicin 1889. 220.

zold[1]), *Münzer*[2]). Auffallender Weise ist in seiner Heredität nichts Nennenswerthes zu erwähnen; in seiner Jugend machte er verschiedene Infectionskrankheiten durch. Die jetzige Erkrankung trat $1^1/_2$ Jahre nach einem in seinem 34. Jahre erlittenen Unfalle auf. Pat. bemerkte zuerst Schwäche und Abmagerung in der Brust- und Schultermusculatur, dann Erschwerung des Aufrichtens aus der gebückten Stellung. In den Beobachtungen von *Erb*, *Stintzing*, *Penzold* aus dem Jahre 1886 ist er schon als ausgesprochene Muskeldystrophie geschildert und im Jahre 1893 nahm *Münzer* einen unserm Status sehr analogen Befund auf; doch will Wolf in den letzten Jahren bedeutend schwächer geworden sein.

Allgemeiner Ernährungszustand gut, Polysarcie. Vor Allem fällt auf, dass beide Schultern herabgesunken sind, dass die oberen Partien des Thorax und der Schultern stark atrophisch sind, dass an beiden an sich dünnen Oberarmen einem herabgerutschten Deltoideus entsprechend wulstige Massen sich befinden, beide Pectorales dagegen fast ganz fehlen. Hinten sind es hauptsächlich die dem M. cucullaris angehörigen Partien, welche stark atrophisch sind und die Senkung der Schulterecken und ein gewisses Abstehen der Schulterblätter bedingen. Weniger befallen sind beidseits Serratus anticus und Rhomboideus. Sehr schlaff und atrophisch ist ferner die Scapularmusculatur, besonders der Infraspinatus. Dieser Atrophie gegenüber ist die guterhaltene Vorderarm- und Handmusculatur bemerkenswerth. Die fast vollständige Functionsunfähigkeit der atrophischen Muskeln mag schon hier erwähnt werden und ebenso die für die vorliegende Krankheit so typischen „losen Schultern". Versucht man nämlich den Pat. an den Schultern in die Höhe zu heben, so fahren dieselben sofort bis zu den Ohren hinauf.

Sehr atrophisch und functionsunfähig ist die Rückenmusculatur, was den Pat. zu dem bekannten Hinaufklettern an sich selbst nöthigt, wenn er sich aus der gebückten Stellung erheben will, und was zu der ausgesprochenen Lendenlordose bei ihm führt. Das auf der letzteren beruhende Vorstehen des Bauches wird noch durch eine ausserordentliche Schlaffheit der grossen seitlichen Bauchmuskeln gesteigert. Ziemlich kräftig sind die Glutæi; gut entwickelt, aber schlaff die Oberschenkelmuskeln, besonders die Adductoren; so geht Pat. breitspurig und erwirbt sich einen festen Stand durch Stehen mit gespreizten Beinen. Besonders wäre noch zu erwähnen, dass mehrere Lipome eigentliche Tumoren bilden, so in der rechten Fossa supra-clavicularis, unter der linken Mammilla und am Abdomen in der Mittellinie. Eine von *Erb* 1886 angenommene beginnende Atrophie des Gesichtes scheint uns nicht vorhanden zu sein, jedenfalls seit damals nicht zugenommen zu haben.

Fibrilläre Zuckungen sahen wir nie. Keine Entartungsreaction, nur Herabsetzung der electrischen Erregbarkeit. Patellarsehnenreflexe in ihrer Stärke der Atrophie der Oberschenkelmusculatur entsprechend. Sensibilität gut erhalten, nur an der plantaren Seite einzelner Zehen und an der volaren Seite der Finger Herabsetzung der Sensibilität auf spitz und stumpf und warm und kalt.

Wolf ist also im Ganzen und Grossen ein typischer Fall von progressiver Muskelatrophie nach dem juvenilen Typus von *Erb*. Einzig abweichend und bemerkenswerth sind die Sensibilitätsstörungen, so unbedeutend sie auch sind. Sie scheinen uns aber die Diagnose nicht zu beeinflussen. Wir übergehen eine Besprechung derselben, da eine solche doch nur zu Vermuthungen führen könnte.

Vergleichen wir nun unsern ersten Patienten auf dem Höhepunkte der Atrophie und Lähmung (Status vom 7. October 1897) mit Wolf, so sind Analogien betreffs der atrophischen und paretischen Muskeln nicht zu leugnen. Bei beiden begann die Er-

[1]) Münchner med. Wochenschrift, 20. April 1886.
[2]) Zeitschrift für klin. Medicin 1893. 564.

krankung in der Schultermuskulatur, bei beiden war die Atrophie das vor allem in die Augen springende Symptom, bei beiden fehlten fibrilläre Zuckungen, bei beiden fehlte besonders die Entartungsreaction.

Trotzdem sprachen manche Dinge bei R. Dagobert, für Bleilähmung. Vor allem litt er an offenbarem Saturnismus; hatte er doch schon zwei klinisch constatirte Colikanfälle gehabt, wobei einer mit Lähmungserscheinungen verlaufen war, und hatte doch auch seine jetzige Erkrankung mit einer Bleikolik begonnen. Dann war vor allem befallen der Deltoideus, d. h. derjenige Muskel, der bei der Dystrophie nach *Erb* selten und erst spät befallen wird. Ferner mahnte der Umstand, dass vorübergehende Lähmungen der Vorderarmmuskeln aufgetreten und am vierten Finger der rechten Hand noch solche vorhanden waren, doch sehr an Bleilähmung. Für eine solche stimmte auch, dass die betroffene Muskelgruppe im Ganzen und Grossen auch der nach *Remak* zum brachialen oder oberen Typus der Bleilähmung gerechneten Gruppe angehörte, wobei wiederum die Schwierigkeit bestand, dass abgesehen von den oben erwähnten Eigenthümlichkeiten in den Muskeln selbst, die Vorderarmmuskulatur, abweichend vom gewöhnlichen Befunde nur wenig befallen war. Die Factoren für die Diagnose progressive Muskelatrophie und für Bleilähmung fielen also am 7. October gleich schwer in die differenzial-diagnostische Wagschale. Bleilähmung konnte auf alle Fälle nur Wahrscheinlichkeitsdiagnose sein.

Nehmen wir nun, nach der doch wohl vorherrschenden Ansicht, bei der Bleilähmung neuritische Processe als anatomische Grundlage an, so kann bei der Betrachtung des Plexus brachialis eine solche auch in unserem Falle nicht von der Hand gewiesen werden. Es sind nicht nur synergische Muskeln ergriffen gewesen, sondern auch solche, die in ihrer Innervation zusammen gehören; sind doch die Nerven aller befallenen Muskeln, wenn auch zuweilen auf Umwegen auf den fünften Cervicalnerven zurückzuführen. Warum vom gleichen Stamme abgehende Nervenzweige, wie derjenige für den M. rhomboideus, Latissimus dorsi, die Ausläufer des N. radialis etc. nicht oder kaum betroffen, sondern mehr nur berührt waren, wollen wir nicht zu erklären versuchen. Für diese Annahme einer Neuritis saturnina sprachen auch die neuritischen Schmerzen, Druckempfindlichkeit der Nervenstämme.

Trotz alledem können wir nicht umhin, auch eine primäre Affection der Muskeln in unserem Falle anzunehmen. Der Parallelismus zwischen Atrophie und Lähmung war zu auffällig und das Fehlen der Entartungsreaction zu constant, um einen rein neuritischen Process annehmen zu können.

Nun ist die rein atrophische Form der Bleilähmung in der Litteratur sehr angefochten, und besonders Mme. *Déjerine-Klumpke*[1]), einer der competentesten Autoren in dieser Frage, sträubt sich, dieselbe anzuerkennen. Nun liegt aber ihrer vortrefflichen Arbeit der Gedanke zu Grunde, den Beweis zu liefern, dass die Bleilähmung zugleich eine Bleineuritis sei. Sie nimmt darum an, Atrophien, wie die in unserem Falle vorliegende, seien nur das ganze Krankheitsbild beherrschende Residuen auf der Besserung begriffener Lähmungen. Wenn dies sich in unserem Falle so verhielte, so müssten wir den Moment des Auftretens der Entartungsreaction trotz

[1]) Contribution à l'étude des Polynévrites etc. Thèse de Paris 1889.



mehrmaligen Suchens nach derselben verpasst haben. Dass dem nicht so ist, glauben wir daraus entnehmen zu können, dass die Atrophie ziemlich in ihren Anfängen in unsere Beobachtung gelangte und unter unsern Augen noch zunahm. Wir schliessen uns darum bezüglich unseres Falles der Ansicht *Eisenlohr*'s[1]) an, wonach bei der Bleilähmung „in einzelnen Muskeln vorwiegende Atrophie mit eben nur dem Grade dieser Atrophie entsprechender Schwäche vorkommt".

Wenn nun schon die Deutung dieser reinen Atrophien bei Bleivergiftung noch eine streitige ist, so steht ihr Vorkommen ausser Zweifel und berechtigt, dass auf dieselben, besonders in Hinsicht auf die differenzial-diagnostischen Schwierigkeiten, die Aufmerksamkeit gelenkt werde. Im Höhepunkte einer solchen saturninen Atrophie ist eine sichere Diagnose meist nicht zu stellen, und die progressive Muskelatrophie mit Bestimmtheit nicht auszuschliessen. Nur der weitere Verlauf, die eventuelle Heilung, die ja oft so lange auf sich warten lässt, kann mit Sicherheit auf Bleiintoxication mit Bleiatrophie abstellen lassen.

II. Chronische Bleivergiftung und fasciculäre Zuckungen (Myokymie).

Sowohl fibrilläre als auch fasciculäre Zuckungen der Musculatur sind viel besprochene Symptome der Erkrankungen des Nervensystemes. Die fibrillären Zuckungen weisen stets auf degenerative Zustände in den betreffenden Muskeln hin. Den fasciculären Zuckungen dagegen, d. h. Contractionen ganzer Muskelbündel, wird nicht die gleiche Bedeutung zugemessen. Auch sie können in atrophischen Muskeln auftreten; sahen wir doch, dass R. Dagobert in seinen atrophischen Muskeln, wenn er sich anstrengte, fasciculäre Zuckungen zeigte, und beobachten wir ja dieselben bei Phthisikern, und überhaupt bei cachectischen Patienten bald hier bald dort. Es ist ja eine bekannte Erscheinung, dass beim Beklopfen der Muskeln solcher Patienten eine wurmförmige Contraction des betroffenen Muskelbündels auftritt, mit Zurücklassung eines mehrere Secunden anhaltenden, oft schmerzhaften queren Wulstes. Dem gegenüber kommen aber diese fasciculären Zuckungen in völlig gesunden Muskeln, besonders bei nervösen Personen vor. Sie können darum nicht den Werth eines Zeichens der Degeneration haben. Zuweilen sind sie über den ganzen Körper verbreitet, so dass ein eigentliches Muskelwogen über die ganze Musculatur solcher Patienten zu gehen scheint. Dieser Zustand ist von *Schulze*[2]) als Myokymie bezeichnet worden. Er besteht also in eigenthümlichen fasciculären Contractionen der Musculatur, ohne dass ein locomotorischer Effect dadurch erzeugt würde. Diese Contractionen sind zuweilen schmerzhaft. Die mechanische Erregbarkeit ist gewöhnlich, doch nicht immer, gesteigert, die electrische normal. Es besteht also in an sich gut erhaltenen Muskeln ein beständiges Wogen und Spielen der einzelnen Muskelbündel.

Da nun diese Erscheinung von andern und uns auch bei an chronischer Bleivergiftung leidenden Patienten beobachtet wurde, so mag es gestattet sein, in Kurzem auf die Deutung derselben einzugehen:

---

[1]) Archiv für Psychiatrie 1878. VIII. 317.
[2]) Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1895.

1. *Buber*[1]) beobachtete einen 35jährigen Maler; derselbe hatte 1894 eine erste Bleilähmung mit eigenthümlichen Contractionen, in der ganzen auch nicht gelähmten Körpermusculatur verbreitet, durchgemacht, welche in vollständige Heilung überging.

1897 erneute Bleikolik mit etwas abnormer Bleilähmung der oberen Extremitäten. Die übrige Körpermusculatur gut entwickelt; über dieselbe liefen bald nur in einzelnen Fibrillen, bald in grösseren Bündeln Contractionen ab, bald gerieth die ganze Muskelmasse in Contractionen. Auch in den untern Extremitäten langsame wurmförmige Contractionen, mit undeutlichem locomotorischem Effecte, oft auch raschere Zuckungen unter Bildung eines queren schmerzhaften Wulstes. Mechanische Erregbarkeit gesteigert; besonders am Triceps, der durch Reizung in Tetanus versetzt wird. Electrische Erregbarkeit nicht verändert.

Mit der Heilung der Lähmung, Heilung der Myokymie.

2. Eigene Beobachtung: S. Wilhelm, 35 Jahre, Bleilöther, war früher schon öfters krank, Magenleiden, Blutarmuth, Rheumatismen. Jetzt führt er sein Leiden auf Anfang März 1896 zurück: Kraftlosigkeit in den Extremitäten, grosses Müdigkeitsgefühl in denselben, dazu schmerzhafte Muskelzuckungen in denselben; Stuhl angehalten, häufig Schmerzen im Abdomen, Brennen beim Wasserlassen, schlechtes Aussehen, Ohrensausen und zuweilen Abschwächung des Sehvermögens.

Erster Spitaleintritt 15. April 1896. Ernährungszustand mittelmässig, Haut blass; linke Pupille enger als die rechte; beide reagiren. Bleisaum, an der Zunge feine Zuckungen. Rohe Kraft der Hände mässig, keine Atrophie der Musculatur, keine Lähmung; bei Beklopfen der Musculatur ziemlich starke fasciculäre Contractionen; electrische Erregbarkeit normal; Patellarsehnenreflexe schwach. Innere Organe normal.

Nachdem Pat. versucht hatte, wieder zu arbeiten, vermehrte sich die Schwäche und das allgemeine Müdigkeitsgefühl, ebenso das Gefühl der Schwere in den Gliedern; dazu stellte sich Tremor der Finger ein. Trotz guten Appetites nahm das Körpergewicht ab, Pat. wurde sehr blass. In den Waden traten eigenthümliche Zuckungen der Musculatur auf; die Patellarsehnenreflexe nahmen ab.

Am 21. Januar 1897 neuer Spitaleintritt: Pat. sieht mager und schlaff aus, die rechte Pupille reagirt träger als die linke, Bleisaum am Zahnfleische, Tremor der Hände. Bei ruhiger Haltung der Hand in der Dorsalmusculatur des Daumens leichtes Wogen (fasciculäre Zuckungen). An den mit Varicen besetzten untern Extremitäten beidseits, besonders in der Wadenmusculatur ein beständiges Muskelwogen aus bald langsamer, bald schneller verlaufenden fasciculären Zuckungen bestehend. Die Musculatur ist nirgends atrophisch, zeigt gesteigerte mechanische, aber normale electrische Erregbarkeit. Die rohe Kraft in den Händen herabgesetzt; keine Ataxie, kein *Romberg*'sches Symptom. Innere Organe normal.

Im April 1897 haben alle diese Symptome noch zugenommen, besonders das Müdigkeits- und Schweregefühl in den Gliedern, öfters Schwindelanfälle, Abnahme des Appetites, gastrische Beschwerden; dazu sollen die Muskelzuckungen und die Schmerzen dabei zugenommen haben. Die objective Untersuchung ergibt den gleichen Status wie im Januar, nur sind die fasciculären Zuckungen viel verbreiteter und heftiger als damals; das Wogen der Musculatur ist ein unaufhörliches. Der Ernährungszustand derselben ist ein guter, wenn schon der Panniculus spärlich ist. Erregbarkeit etc. wie im Januar. Der Pat. ist schlaff, blass, lässt sich gehen. Aufnahme der Gesichtsfelder gibt eine schwache concentrische Einschränkung, besonders rechterseits.

Schon die früheren Beobachter dieses Muskelwogens (*Kny*,[2]) *Schulze*)[3]) reihten diese Erscheinung zu den functionellen Neurosen; sahen sie dieselbe doch

[1]) Neurologisches Centralblatt 1. Aug. 1897.
[2]) Archiv für Psychiatrie und Nervenheilkunde XIX.
[3]) l. c.

nach Shock, oft auch nach unbedeutenden Vorkommnissen auftreten. Und wenn nun schon diese colossale Häufung fasciculärer Zuckungen bei Erkrankungen der Vorderhörner des Rückenmarkes, bei Syringomyelie, oder wie wir selbst zu beobachten die Gelegenheit hatten, bei einem Falle von Morbus Addisonii, bei welchem sich eine chronische Myelitis als Nebenbefund ergeben hatte, vorkommt, so spricht dies nicht gegen den rein functionell-neurotischen Character derselben. Sind ja doch fast alle Erkrankungen des Nervensystemes, besonders des Rückenmarkes mit einer Dosis Hysterie oder Neurasthenie begabt, deren Heilung und Besserung so oft einen Erfolg der Therapie auf das Grundleiden vortäuscht.

In den beschriebenen Fällen von Bleivergiftung, besonders in unserm Falle, ist das Wogen der Musculatur ebenfalls zweifellos auf eine functionell neurotische Basis zurückzuführen und ist nicht als directe Folge der Bleiintoxication, wie z. B. die Lähmungen anzusehen. Unser Patient ist ein offenbarer Neurastheniker, seine Depression, seine Unlust zu arbeiten, seine Schwäche in objectiv normal befundenen Gliedern, dazu seine, nur leichte Einengung des Gesichtsfeldes stellen die Diagnose sicher.

Dass die Bleivergiftung in der Aetiologie der Neurosen, speciell der Hysterie eine wichtige Stellung einnimmt, oder vielleicht besser gesagt, verkappte Hysterien oft zum Ausbruche gelangen lässt, ist eine bekannte Thatsache, die besonders von *Charcot* und seinen Schülern festgestellt wurde. Auch wir haben vor Kurzem während der Reconvalescenz einer Bleikolik bei einem 19jährigen, sehr aufgeregten, an Schlaflosigkeit leidenden Maler eine plötzlich auftretende, zwei Tage lang andauernde typische Radialislähmung beobachtet, die bei der erstmaligen Anwendung des faradischen Stromes augenblicklich verschwand und somit als rein hysterische Lähmung sich bekundete.

Einschränkungen des Gesichtsfeldes gehören auch in das Gebiet der Neurose. Wir haben bei allen mit Bleivergiftung behafteten Patienten, die in unsere Beobachtung gelangten, systematisch die Gesichtsfelder bestimmt und bei einer grösseren Anzahl von Fällen nie eine Einengung desselben gesehen; bloss der oben beschriebene Fall von Myokymie zeigte dieselbe. Wir glauben also dieselbe, wie es auch *Landolt*[1]) betreffs eines Falles von ringförmigem Scotome bei einem an Bleivergiftung leidenden Patienten thut, Einschränkungen des Gesichtsfeldes bei Saturnismus einer intercurrenten Neurose und nicht direct der Bleivergiftung zur Last legen zu können.

Wenn nun die obigen Auseinandersetzungen wohl etwas specialistischer Natur sein mögen, so erblicken wir in dem Umstande eine Berechtigung zur Publication derselben im Correspondenz-Blatte, dass solche Fälle bei der Beurtheilung der Bleivergiftung als Unfall und speciell in Hinsicht auf die Begutachtung derselben bei Entschädigungsklagen auch für practische Aerzte nicht ganz ohne Interesse sein möchten.

Ein Beitrag zur Frage der Uebertragbarkeit von Warzen.

Von Dr. **Otto Lanz**, Docent für Chirurgie in Bern.

Eine eben gelesene Arbeit von Prof. *Jadassohn*[2]), in welcher derselbe den Nachweis leistet, dass Warzen inoculirt werden können, gibt mir die Veranlassung, auf einige experimentelle Versuche mit Warzen zurückzukommen, die ich im Jahre 1891

[1]) Annales d'oculistique 1880.
[2]) Verhandlung des V. Dermatologen-Congresses.

an der chirurgischen Klinik ausführte und deren Ergebnisse ich damals Herrn Prof. *Kocher* an meiner eigenen Person demonstrirte, ohne selbst ganz davon überzeugt zu sein; denn der alte, wenigstens hier zu Lande sehr verbreitete Volksglaube, dass die Warzen ansteckend seien, wollte mir nicht in den Kopf, obschon ich das Opfer von Uebertragungsversuchen mit Warzen geworden war. Nun sich aber meine damaligen Versuche mit denjenigen von Prof. *Jadassohn* decken, wage ich es doch, dieselben hier kurz mitzutheilen.

Veranlassung zu meinen Inoculationsversuchen gab mir ein während mehrerer Wochen auf der Abtheilung liegender Junge, dessen Hände und linker Vorderarm in schönster Weise das Bild von Mutter- und Tochterwarzen darboten. Namentlich zwei grosse Warzen waren von einer so hübschen Colonie von kleineren und kleinsten Wärzchen umgeben, dass man sich des Gedankens an eine stattgehabte Aussaat kaum erwehren konnte. Den Versuch der Uebertragung zweier dieser unschuldigen Dinger hielt ich für erlaubt und ein Fünf-Frankenstück machte den Jungen meinem Vorschlag günstig gestimmt. Das Ergebniss war ein negatives: die durch Transplantation auf die warzenfreie Streckseite des rechten Vorderarmes verbrachten Warzenstücke schrumpften zusammen, dorrten ab und waren zwei Wochen nach der Ueberpflanzung von der Bildfläche verschwunden, kleinste, glatte, glänzende Narben zurücklassend.[1])

Da dieser Versuchsweg, den ich eingeschlagen, mir ein Holzweg schien, ging ich nun zu einem andern Modus über: ich versuchte das erwähnte Bild, das sich an anderer Stelle darbot, wo ein Schwarm kleiner Warzen eine grössere Mutterwarze umgab, künstlich zu erzeugen, indem ich anfing, eine alleinstehende, sehr grosse Warze mit dem Zeige- und Mittelfinger meiner rechten Hand zu „verreiben", um wenn möglich die Nachbarschaft damit zu „inficiren". Ich rieb bei jeder Morgenvisite, ich rieb bei der Abendvisite, ich rieb bis die Handgelenkgegend des Jungen sich chronisch röthete und meine Finger „feuerten": vergebliches Bemühen! Und so kam es, dass der Junge statt mit dem gewünschten Warzen-Nachwuchs das Spital mit zwei Warzen weniger verliess, als er hereingetragen hatte.

Ich dachte schon lange nicht mehr an die verunglückte Warzengeschichte, als ich im Juni 1891 — die Versuche fanden im März und April statt — eines schönen Tages an der Zeigfingerbeere meiner rechten Hand eine kleine Warze entdeckte; 14 Tage später zeigte sich an der zweiten Phalanx auf der Volarfläche des Mittelfingers ein kleinstes Bläschen und eine weitere Woche später an der Fingerbeere des Mittelfingers ein flaches Wärzchen. Sämmtliche drei Dinger nahmen immer deutlicheren Warzencharacter an, und ich demonstrirte dieselben lachend als das Resultat meiner Warzen-Uebungen Herrn Prof. *Kocher*. Weniger lachte ich, als ich ein halbes Jahr später die obere Mittelfingerwarze, die unterdessen, sorglich gehütet, zu einem tiefsitzenden, harten, kirschsteingrossen papillären Gebilde herangewachsen war und mir e i g e n t l i c h e Be-

---

[1]) Bei dieser Gelegenheit will ich auch gerade erwähnen, dass ein Versuch der Uebertragung eines Keloidpartikelchens kein sicheres Resultat zeitigte. — In einen schräg eingeführten Stichcanal so unter die Haut eingeführt, dess ein Theil noch aus derselben hervorragte, entwickelte sich in einem ersten Versuche ein reiskorngrosses, von der characteristisch verdünnten, glänzenden Epidermis bedecktes Keloid, das aber ganz statoniär blieb. In einem zweiten Versuche ging ein ähnlich entstandenes Gebilde spontan wieder zurück.



schwerden verursachte, nach verschiedenen missglückten Abtragungs- und Aetzversuchen endlich mit „Feuer und Schwefel“, d. h. mit dem Thermocauter vertilgen musste. Leichter ging es mit den beiden andern Warzen, wovon die eine fast spontan verschwand.

Die Sache war auffällig, da die Warzen sich genau auf die Fingerstellen localisirten, mit denen ich die Einreibungsversuche besorgt hatte; sie war um so auffälliger, als ich sonst nie an Warzen litt; immerhin hielt ich einen mechanischen Erklärungsversuch für möglich, zweifle aber heute nach Lectüre der Arbeit von Prof. *Jadassohn* keinen Augenblick daran, dass ich mir damals die Warzen, von welchen ich auch seither absolut freigeblieben bin, einoculirte.

Jadassohn ist es gelungen, Warzen zu inplantiren; die Art meines Einreibungs-Versuches würde dafür sprechen, dass es sich nicht sowohl um Inplantirung von „Warzenzellen“ (nach Analogie der Carcinomtransplantation) handelt, sondern dass vielmehr ein wirklicher Infectionsträger für die Aetiologie der Warzen in Frage kommt, was *Jadassohn* noch als „leider ganz hypothetische Erwägung“ bezeichnet, obschon er nicht daran zweifelt, „dass der Volksglaube an die Infectiosität der Warzen auch durch die Auffindung der Krankheitserreger noch seine Bestätigung finden wird.“

Ein Beitrag zum Streptococcen-Serum.

Von Dr. **Kerez** in Bordighera.

Da die Ansichten über den Werth des Streptococcen-Serums gegen die bezüglichen Infectionen immer noch sehr divergiren, so dürfte jede Erfahrung über dasselbe von Interesse sein. Das bildet die Veranlassung zur kurzen Skizzirung des folgenden Falles:

Patient — 34 Jahre alt — kam Anfang März 1897 mit einer frischen Coryza behaftet in Bordighera an. Constitution gut und kräftig, doch Neigung zu bedeutender Fettbildung, oft auch waren schon catarrhalische Zustände des Pharynx und der Bronchien, sogar Anginen mit Eiterungen, Furunculose, mehrfach leichter Gelenk-Rheumatismus schon dagewesen.

Pat. schenkte bei der milden Witterung dem Catarrhe wenig Beachtung, bis am 13. März bei brüsquem Witterungsumschlag eine plötzliche allgemeine Verschlimmerung eintrat. Abend-Temperatur 38,5, Puls 90, leichte Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts, leichtes systolisches Geräusch über der Mitralis (von früher behandelnden Aerzte schon constatirt), Pharyngo-Rhinitis purulenta, Laryngitis, keine wesentliche Bronchitis. Urin normal. Nun mehrfach Abend-Temperaturen von 39,4, bei bedeutenden Morgenremissionen; trotz localer antiseptischer Spülungen und Antipyrese steigerte sich der Catarrh zu profuser eitriger Secretion und Betheiligung der Stirn- und Highmorshöhlen. Am 19. März leichter Frost, wohl eine Andeutung der erfolgten Allgemein-Infection. Von hier an bildete das Fieber beinahe eine Continua, mit nur sehr leichten, zum Theil künstlich hervorgebrachten Morgenremissionen, doch überschritt dasselbe unter dem Einflusse der continuirlichen Antipyrese nie 39,8. Am 21. März declarirte sich ein intensiver Rheumatismus des Hand- und Ellbogengelenkes beider Seiten; am 22. März erschien eine doppelseitige diffuse Bronchitis, und am 24. März eine exsudative rechtsseitige Pleuritis, mit Verstärkung des systolischen Mitralgeräusches und einem Geräusch an der Herzbasis, das nicht sicher taxirt werden konnte. Die ganze Combination machte derart den Eindruck einer Streptococcen-Infection (der bacteriologische Beweis war allerdings nicht wohl zu leisten), dass bei der schweren Gestaltung des Falles der Gedanke, das *Marmorek*'sche Streptococcenserum anzuwenden, aufsteigen musste. Die Appli-

cation desselben erregte bei den Angehörigen Bedenken, aber die Nothwendigkeit einer energischen Therapie stellte sich mehr und mehr heraus, denn die Symptome gingen nicht zurück, nahmen sogar noch eine bedenklichere Wendung. Am 26. März zeigte sich links hinten unten eine Hypostase, die Pericarditis wurde manifest, die rheumatische Gelenkerkrankung generalisirte sich mehr und mehr und führte in mehreren Gelenken zu bedenklicher Exsudation. Zudem waren die Morgen-Temperaturen kaum mehr remittirend. Obwohl der Puls sich relativ gut hielt, wurde doch das Gesammtbild von Tag zu Tag ein schwereres, und die Insufficienz des Herzens konnte jeden Augenblick eintreten. Darum vom 2. April an Injectionen von *Marmorek*'s Serum aus dem Inst. *Pasteur*, täglich 2—5 Gramm, unter aseptischen Cautelen. Vom Tage der ersten Injection an erreichte die Temperatur nicht mehr 39,0, vom 7. April an traten wieder starke Remissionen bis 37,7 auf, zugleich nahm die Intensität sämmtlicher Symptome etwas ab. Am 9. April nöthigte indess ein sich stark ausbreitendes erysipelähnliches Erythem mit Lymphdrüsenschwellung und Erhöhung der Temperatur bis 39,4 zum Aussetzen der Einspritzungen. Nach Nachlass dieser Symptome und aller Symptome der Erkrankung überhaupt am 12. und 13. April neue Exacerbation des Rheumatismus am 14. und 15. April, sowie Auftreten eines leichten diastolischen Geräusches an der Herzbasis, das nach allen seinen Eigenschaften nur auf die Pulmonalis bezogen werden konnte. Am 16. April Injection von 5 gr Serum, am 17. April Morgens wieder Erythem mit phlegmoneähnlicher tiefer Infiltration und sehr schmerzhafter Schwellung der Lymphdrüsen in der Leiste (Injection am Oberschenkel). Unter Ichthyol und Eis schneller Rückgang; vom 19. April ab stieg die Temperatur unter Malakin- und Salipyrinbehandlung nicht mehr über 38,0. Die Intensität der Krankheit erschien geringer, aber die gesetzten Veränderungen bedingten noch ein schweres und langes Krankenlager. Denn der Rheumatismus hatte nach und nach alle Körpergelenke, ausser wenigen Wirbelgelenken, befallen; in mehreren hielt sich lange ein voluminöses Exsudat, sodass z. B. beide Kniegelenke mit Wasserglasverband versehen werden mussten. Es trat sogar in Folge der Mundsperre (Unterkiefergelenk) ein intensiver Soor auf, in Kreuz- und Beckengegend kam es trotz bester Pflege zu Decubitus, die Endocarditis an Mitralis und Pulmonalis (?) dauerte an, die Pericarditis ging unter Schwankungen langsam zurück und ebenso das rechtseitige Pleura-Exsudat. Gegen Ende April stellten sich sogar vorübergehende Herzschwächen ein, wozu gestörter Schlaf und Dyspnœ wesentlich beitrugen. Niere blieb frei. Mit dem 1. Mai hörten endlich die Gelenkschmerzen definitiv auf, die Localerscheinungen besserten sich, doch kehrte die Temperatur trotz Chininbehandlung noch nicht zur Norm zurück (Morgens 37,3, Abends 37,5), was unzweifelhaft der noch nicht abgelaufenen Endocarditis zuzuschreiben war. Doch hob sich langsam die Herzkraft und das Allgemeinbefinden, sodass Pat. am 8. Mai per Krankenwagen nach der Schweiz befördert werden konnte. Leichtes Aufflackern der endo-pericarditischen Symptome; Steifigkeit der Gelenke hielten daselbst den Patienten noch wochenlang aus Bett gefesselt und die Reconvalescenz war eine sehr langwierige. Doch kam Patient schliesslich mit einer Obliteration des Pericards und einer ordentlich compensirten Mitral-Insufficienz davon.

Schreiber dieses kann sich dem Eindruck nicht verschliessen, dass das *Marmorek*'sche Streptococcen-Serum die Intensität der Infection in diesem Falle gebrochen hat, ohne den Verlauf der gesetzten Schädigungen plötzlich aufzuhalten. Höchst wahrscheinlich aber hat es doch einen fatalen Verlauf der Sache verhindert, insofern also sich von hohem Werthe erwiesen. Vielleicht hätte man durch Einverleibung grösserer Dosen noch mehr erreicht, doch verhinderten die unangenehmen Nebenwirkungen die Application derselben.

Vereinsberichte.

Der V. klinische Aerztetag in Zürich,

Mittwoch, den 9. Februar 1898,[1])

war wegen etwas vorgeschrittener Saison und damit ziemlich grossen Krankenstandes in geringerem Masse besucht als die frühern.

1. Prof. *Eichhorst* (9^{30}, Autoreferat): stellt einen Kranken mit Lepra nervorum vor. Der Kranke ist zwar im Canton Zürich geboren, hat aber schon vor vielen Jahren seine Heimat verlassen und sich meist in Brasilien aufgehalten. Er behauptet, seine Krankheit dadurch bekommen zu haben, dass er viel in Hängematten übernachten musste, in denen vorher lepröse Eingeborene geschlafen hatten. Die Lepra sei in seinem Arbeitsgebiete sehr verbreitet gewesen, doch seien die Eingeborenen sehr geschickt darin, ihr Leiden zu verbergen. Die ersten krankhaften Erscheinungen traten vor ungefähr 15 Jahren auf. Pat. bemerkte zuerst Anästhesien in der Gegend des rechten Fussgelenkes, die sich allmählig von hier über den ganzen Körper erstreckten. 1888 kam der Kranke nach Europa und besuchte verschiedene Badeorte, die seine Leiden besserten. 1894 trat ein Geschwür auf der knorpeligen Nasenscheidewand auf, das bis heute besteht. Im April 1897 kam der Pat. wiederum nach Europa, machte im Sommer eine Cur in Ragatz durch und liess sich im August auf die Abtheilung aufnehmen.

Der Pat. hat eine ganz gesunde Gesichtsfarbe, sparsames Haupthaar, wenig Haare an den Augenbrauen und gar keine an den Lidern. Die Gegend der untern Augenlider sieht etwas gedunsen aus; etwa 1 cm vom Naseneingang entfernt ein erbsengrosses Loch in der Nasenscheidewand, der Rand desselben mit Krusten und dünnem Eiter bedeckt, in welchem letzterem zahlreiche Leprabacillen nachgewiesen werden, die zum Theil haufenweise bei einander liegen. Seit wenigen Tagen haben sich auf der hintern Rachenwand, namentlich nach links hin, flache graue Erhebungen gebildet. Der rechte Ulnarnerv ist in einer Ausdehnung von 10 cm oberhalb des condyl. int. stark verdickt, wenig empfindlich. An den innern Organen keine Veränderungen nachweisbar, nichts auffälliges bei der Untersuchung des Larynx. Beide Hoden hochgradig atrophisch und verhärtet. Diese Veränderungen haben sich erst während des Aufenthaltes auf der Klinik nach vorausgegangener Schwellung und leichten Fieberbewegungen entwickelt. Es fehlt die kleine Zehe am rechten Fuss, welche im Januar 1897 abgenommen werden musste. An der rechten Fusssohle eine Narbe, von einem lang bestandenen Geschwür zurückgeblieben. An den Beinen und Armen fühlt Pat. Nadelstiche nur als Berührung; auch ist ihm der Temperatursinn abhanden gekommen. Patellar-, Achilles- und Fusssohlenreflexe vorhanden, keine Lähmungen. Hämoglobingehalt des Blutes 87%.

Pat. erhielt Sublimatbäder, bekam hernach davon eine sehr starke Hautabschuppung; in den Hautschuppen zahlreiche Leprabacillen. Während der klinischen Beobachtung stiessen sich ohne besondern Schmerz von zwei Zehen des rechten Fusses die Nägel ab, auch kam es zur Bildung von Blasen an Hand- und Fusstellern, in deren serösem Inhalt Leprabacillen nachgewiesen wurden. Merkwürdig war die Ausbildung eines blauen Oedems an Händen und Füssen. Dabei sahen Hände, Finger, Füsse und Zehen intensiv cyanotisch aus, fühlten sich schwammig geschwollen und leicht kühl an. Diese Erscheinung ist deshalb interessant, weil man sie neuerdings auch bei Syringomyelie beobachtet hat und dadurch die Aehnlichkeit zwischen Syringomyelie und Lepra noch um ein seltenes Symptom vermehrt wird. Pat. erkrankte auf der Abtheilung noch an Iritis, doch konnten Knötchen auf der Iris trotz Untersuchung mit der Loupe nicht entdeckt werden.

Die Behandlung bestand anfänglich in Sublimatbädern; später in Jodkali, salicylsaurem Natron, Ichthyol und Hydrarg. jodat. flav. innerlich. Pat. erholte sich anfänglich auffällig gut, in letzter Zeit dagegen nahmen seine Kräfte sichtlich ab.

---

[1]) Eingegangen 7. März 1898. Red.

Nachträgliche Bemerkung: Pat. ging wenige Tage später an einer fibrinösen Lungenentzündung zu Grunde. Bei der Section wurde eine starke Verdickung des rechten Ulnaris gefunden. Knötchenbildungen in der Pharynxschleimhaut, in den aryepiglottischen Falten, namentlich in beiden Hoden. Rückenmark unverändert.

Vortragender demonstrirt die *Vidal*'sche Typhusserumreaction. Dieselbe wird auf der medicinischen Klinik ausnahmslos bei allen Typhuskranken ausgeführt und hat sich stets gezeigt, wenn die Diagnose auf Abdominaltyphus gestellt war. Bei andern Krankheiten wurde die Reaction bisher nicht beobachtet. Sehr gute Dienste leistete die Reaction bei einer kürzlich in der Nähe von Zürich ausgebrochenen und auf schlechte Brunneneinrichtung zurückgeführten Typhusepidemie, bei welcher von mancher Seite der Verdacht ausgesprochen wurde, dass es sich gar nicht um Typhus handle. Der positive Ausfall der Reaction, auch bei sehr starker Verdünnung, sprach dafür, dass eben doch Abdominaltyphus vorlag.

2. Prof. *von Frei* (10^{30}): **„Ueber die sensibeln Nerven der Haut."**

3. Prof. *Haab* (11^{15}, Autoreferat) demonstrirt:

1) Eine grössere Anzahl Aquarell-Bilder von äusseren Erkrankungen des Auges, angefertigt von Maler Fink aus München und bestimmt für einen Grundriss und Atlas der äusseren Erkrankungen des Auges, den Vortragender demnächst herausgibt.

2) Ein mehrere Wochen altes Kind, welches einige Tage nach der Geburt in die Augenklinik aufgenommen wurde, weil es rechts sehr starke Schwellung und Röthung der Lider und erheblichen Exophthalmus zeigte, als ob ein mächtiger Orbitalabscess vorhanden wäre. Da aber schon bei der Geburt die Affection vorhanden gewesen, nahm Vortragender an, es handle sich nicht um Abscess, sondern um eine andere, nicht genau erkennbare Orbitalaffection und übergab das Kind der chirurgischen Klinik, wo Prof. *Krönlein* dann durch Incision feststellte, dass es sich um eine seltene Erkrankung, nämlich einen Hirnbruch, resp. Hydrencephalocele handelte. Die Wunde heilte sehr schön, wobei sich die Orbita wieder normalisirte, soweit dies von aussen zu erkennen ist. Der Fall ist practisch deshalb wichtig, weil er darüber belehrt, dass man nicht ohne die nöthigen chirurgischen Cautelen angeborene Orbitalanomalien operativ in Angriff nehmen darf.

3) Es werden zwei Patientinnen vorgezeigt, bei denen wegen sehr starken Schielens die Tenotomie nebst Vorlagerung des Antagonisten nach der Methode von *Prince* ausgeführt worden war, welche Methode Vortragender für solche Fälle schon seit 15 Jahren mit sehr befriedigendem Erfolge verwendet. Die Vorlagerung geschieht so, dass die Sehne des Antagonisten an einen Faden befestigt wird, welcher am Cornealrand durch die Sclera gezogen wird und so ein gutes Punctum fixum bildet.

4) Eine Frau, welche durch Kuhhornstoss, eine nicht gar seltene Verletzung, das Sehen in Folge Anfüllung des Glaskörpers mit Blut eingebüsst hatte, bietet aufs täuschendste das Bild eines Glioms dar und gibt Veranlassung, die Differentialdiagnose dieser wichtigen Geschwulst zu besprechen und das sog. Pseudogliom zu berühren.

5) Bei drei Patienten wird die Staaroperation, welche ohne Irisausschneidung vorgenommen worden war, vorgezeigt und diese Methode besprochen, welche Vortragender nur bei passenden Fällen in Anwendung bringt, namentlich also da, wo der Staar voraussichtlich nicht gar gross und nicht allzu hart ist. Die drei Patienten, bei denen vor 4, 7 und 19 Tagen die Operation ausgeführt worden war, zeigen durch ungestörte, rasche Heilung die Lichtseiten dieser Methode, namentlich eine schöne runde Pupille. Vortragender erwähnt aber auch ihre Schattenseiten, namentlich den Irisvorfall nach der Operation, zu dessen Vermeidung die Operirten nach der Operation viel ruhiger liegen müssen, als bei der Extraction mit Iridectomie.

6) Es werden eine Anzahl Fälle, theils vorgestellt, theils besprochen, bei denen Vortragender nach der von ihm angegebenen Methode Eisensplitter aus dem Auge entfernt hat, d. h. vermittelst des Riesenmagnets der Augen-

klinik, der die Splitter, ohne weiteren Eingriff ins Auge, wie er bei der Anwendung des kleinen Magnets nöthig ist, nach vorn in die Vorderkammer zieht, von wo sie vermittelst einer kleinen Incision leicht gänzlich entfernt werden können. Man muss dabei also nicht, wie bei der Anwendung des kleinen Magnets vermittelst einer Incision in den Glaskörper eingehen und in diesem mit dem Magnet mehr oder weniger herumsuchen, sondern es wird die anziehende Fernwirkung eines grossen Magnets verwerthet und in schonendster Weise der Fremdkörper entfernt. Die Resultate sind auch vorzüglich, wie die ca. 80 Operationen beweisen, welche vom Vortragenden und seinen Assistenten bis jetzt ausgeführt wurden. Bei einem dieser Fälle, der einen Eisensplitter weit hinten im Glaskörper hatte, konnte die diagnostisch wichtige Erscheinung einer vom Splitter mitgerissenen kleinen Luftblase gesehen und abgebildet werden. Vortragender macht an Hand dieser vorgezeigten Abbildung darauf aufmerksam, dass die Anwesenheit einer solchen Luftblase, die freilich bald schwindet, die Anwesenheit eines Splitters im Glaskörper beweist, auch wenn man diesen selbst nicht sieht. Dieser Patient wurde mit normaler Sehschärfe entlassen nach kurzer Heilung. Eine eben so prompte Heilung mit theils normaler, theils fast normaler Sehschärfe liess sich bei zwei weiteren Splitterverletzten erzielen, welche vorgestellt werden. Es wird ferner eine Frau vorgezeigt, bei der vor einiger Zeit mit gutem Erfolg ein Hackensplitter aus dem Glaskörper entfernt wurde. Die durch den Splitter verursachte Cataract soll, da das Auge sonst in ganz gutem Zustand ist, die nächsten Tage operirt werden. Dieser Fall gibt Veranlassung, die so gefährlichen Splitter, welche beim Hacken in der steinigen Erde von den Hacken ab und recht oft in die Augen spritzen, zu besprechen und mehrere Hacken zu demonstriren, mit welchen solche Unfälle zu Stande gekommen waren. Das schlechte Material dieser Werkzeuge, das sofort bei der Besichtigung klar wird, sollte im Interesse unserer landbebauenden Bevölkerung so bald als möglich besserem Platz machen.

Schliesslich wird über einen Fall berichtet, der zu einer bis jetzt nicht ausgeführten Operation Veranlassung gab, die in gewissen Fällen die Magnetoperation günstig ergänzen kann. Vortragender hat nämlich im vergangenen September einen Eisensplitter, der schon seit dem Januar in der Netzhaut eines Schlossers steckte, und, da der erstbehandelnde Arzt ihn ruhig dort liess, mittlerweile eingeheilt war, so entfernt, dass er ihn vermittelst einer langen Staarnadel, mit der er seitlich in den Bulbus einstach, lockerte und dann mit dem grossen Magnet auszog. Diese etwas schwierige Lockerung musste so ausgeführt werden, dass mit dem Augenspiegel zugleich ins Auge hineingesehen und so das Heranbringen der Nadelspitze quer durch den Glaskörper hindurch an den Splitter ermöglicht wurde. Der Splitter sass ca. 6 mm nach innen-oben vom Sehnerveneintritt. Das in Folge entzündlicher Veränderungen vor der Operation fast blinde Auge gewann allerdings durch die Operation keine brauchbare Sehschärfe mehr, war aber doch den Splitter los und es kann die Methode bei anderen günstigeren Fällen wohl gute Dienste leisten.

4. **Psychiatrische Klinik von Prof. Forel.** (2^{15}, Autoreferat.) Als Gegenstück zu den beim letzten Male vorgestellten pathologischen Schwindlern stellt Vortragender heute eine andere Kategorie von verbrecherischen Geisteskranken vor, nämlich einige Mörder, weil die Verbrechen der Geisteskranken immer noch so sehr falsch beurtheilt werden und die practischen Aerzte hier zur Aufklärung des Publicums beitragen sollten.

Fall I: Rudolph Peter, Ingenieur, 43 Jahre alt, der durch seinen Mord an seinem Geschäftsherrn, dem äusserst beliebten und wohlthätigen Herrn Landolt in Zürich, im Sommer v. J. allgemein bekannt wurde. Vater und Grossvater und in gewissem Grade ein Bruder des Pat. waren Alcoholiker; der Vater erhängte sich; zwei Brüder sind unstäten Characters. Er selbst war aber durchaus solid in jeder Beziehung, ein fleissiger und tüchtiger und deshalb geschätzter Arbeiter. Er lernte in der Maschinenfabrik von Rieter in Töss, war in verschiedenen Stellungen im Welschland, England und Amerika. Schon seit 15—20 Jahren wähnt er sich verfolgt von Vorgesetzten und Collegen, die

ihm immer „zu Leid werketen“. Deshalb wechselte er oft die Stellungen, sogar das Land seines Aufenthaltes, um den vermeintlichen, durch Gehörshallucinationen bedingten Verfolgungen zu entgehen, die er sonst geduldig ertrug, und über die er wenig sprach. Nur als er sich nach Verlassen der letzten Stelle bei Reishauer, wo er vier Jahre zur Zufriedenheit seiner Vorgesetzten gearbeitet, um neue Stellen bewarb, verbat er sich in den Bewerbungsschreiben von vornherein jede Verfolgung, indem er darin die verrücktesten Verfolgungswahnideen niederschrieb, Herr Rieter in Winterthur sei Führer der Socialdemokraten und verfolge ihn seit Jahren in Amerika durch besondere Angestellte, die ihn an jeder Stelle verdächtig machten. Ja man habe in Amerika eine alte Putzmacherin auf ihn gehetzt, die seine Frau nachmachen solle etc. Deshalb stellte man ihn nirgends an. Als soliden rechtschaffenen Mann verdross ihn das. Die wahre Ursache seiner Misserfolge nicht erkennend, glaubte er seinen früheren Vorgesetzten dafür verantwortlich machen zu müssen, der, wie er meinte, alle Fabriken vor ihm gewarnt habe, und erschoss ihn in einem Momente des Affectes, nachdem er ihm in der Platzspitzpromenade aufgelauert hatte. — Der Verfolgungswahn machte ihn zum Mörder. Die Geschworenen erkannten seine Unzurechnungsfähigkeit an, weil durch zahlreiche Zeugen und Briefe aus früherer Zeit der Verfolgungswahn bis schon 13 Jahre vor der Zeit des Mordes leicht demonstrirt werden konnte. In der Anstalt ist Peter derselbe stille fleissige Mann wie früher, doch entwickelt sich auch hier jetzt Verfolgungswahn auf seine Umgebung. Peter leidet an Paranoia, einer einfachen ausgesprochenen Geisteskrankheit und gehört deshalb in eine Irrenanstalt, nicht etwa in eine Anstalt für verbrecherische Geisteskranke, wie sie in England zuerst eingerichtet wurden. Der Fall zeigt auch, wie wichtig eine rechtzeitige Versorgung der Paranoiker ist.

II. Ganz anders der ebenfalls 43 Jahre alte Albert Meier. Er tödtete vor 20 Jahren einen Kameraden, indem er ihm mit einem Hammer den Schädel einschlug, nur um ihm seinen „Zahltag“, d. h. etwa 34 Fr. abzunehmen, weil er ein neues Sonntagsgewand brauchte. Er erzählt das lachend mit viel Behagen, ohne eine Spur von Reue, und würde heute gern bereit sein, wieder ebenso zu handeln. Seine Grossmutter mütterlicherseits war als Hexe gefürchtet, sein Vater war Potator, wurde schon vor 20 Jahren von der Gemeinde nach Amerika deportirt, ein Vatersbruder war wegen Geistesstörung im Burghölzli, eine Schwester ditto, ist jetzt unheilbar in Rheinau, ein Bruder ist in Indien verschollen. Er selbst war von jeher der Schrecken seiner Familie. Er leidet an vollständigem ethischen Defect in Folge ererbter abnormer Hirnorganisation. Er ist ein Typus von Lombroso's „geborenem Verbrecher“ und gehörte in Folge dessen weder in eine Irren- noch in eine Strafanstalt, sondern in eine besondere Anstalt für moralisch Irrsinnige. Er wurde seiner Zeit zu lebenslänglichem Zuchthaus verurtheilt, und erkrankte dort später noch an einer unbestimmten Geistesstörung mit Hallucinationen und Verfolgungswahn und wurde deshalb vor fünf Jahren ins Burghölzli übergeführt.

III. In der Mitte zwischen den beiden vorhergehenden Typen stand ein Gottlieb Müller von Ebnat, 21 Jahre alt, der nicht vorgestellt werden kann, weil er wegen Platzmangels jetzt nicht ins Burghölzli aufgenommen werden konnte. Er stammt aus einer braven, gut beleumundeten Familie, war aber von Kindheit an ein Sonderling. Vor zwei Jahren erkrankte er an Verfolgungs- und einer Art von Eifersuchtswahn, in Folge dessen er auf seine Meisterin mit einem Revolver schoss. Er war noch kränker als Peter, hatte auch in der Anstalt einmal einen Anfall von tobsüchtiger Erregung. Dr. *Delbrück* legte vor den Geschworenen die Krankheit, über die der Psychiater nicht im geringsten Zweifel sein konnte, klar und ausführlich dar, so dass selbst der Staatsanwalt an seiner Zurechnungsfähigkeit zweifelte und keine Anklage erhob. Weil aber der Verfolgungswahn Müllers dem Laien nicht so leicht zu demonstriren war wie der Peters, und zum Theil wohl, weil die Rechtsbelehrung der Geschworenen durch den Schwurgerichtspräsidenten mehr in ein staatsanwaltschaftliches Plaidoyer ausartete, wurde Müller für schuldig erklärt und zu acht Jahren Arbeitshaus verurtheilt. — So wurde durch den Unverstand der

Laien einer braven Familie der Mackel des Verbrechens aufgedrückt und ein Geisteskranker in die Straf- statt in die Irrenanstalt versetzt. Dies geschah kurz vor der Freisprechung Peters. Schon bald nach der Einlieferung in die Strafanstalt erklärten die Strafanstaltsbeamten Müller für geisteskrank; er musste aber zunächst dort bleiben, weil ihn die Geschworenen für zurechnungsfähig erklärt hatten, bis ein erneuter Anfall tobsüchtiger Erregung mit lebhaften Hallucinationen doch die Versetzung (wegen Platzmangels im Burghölzli) in die Irrenanstalt Basel nothwendig machte, wo Prof. *Wille* die Diagnose der Zürcher Experten voll und ganz bestätigte.

Der Fall beweist deutlich, welche bedauerlichen Vorkommnisse heutigen Tages noch in dieser Beziehung möglich sind.

Hier wäre es die Pflicht der practischen Aerzte, aufklärend auf das Publicum zu wirken. In gleicher Weise sollten sie für die gesetzgeberischen Bestrebungen „zum Schutz der Geisteskranken" im Allgemeinen eintreten. Der Verein schweizerischer Irrenärzte hat sich seit sechs Jahren ununterbrochen mit diesen Fragen befasst, seine diesbezüglichen Forderungen formulirt und den Cantonsregierungen und dem Bundesrathe eingereicht, sich auch nach Möglichkeit bemüht, im grösseren Publicum Interesse für diese Fragen zu erwecken. Die Irrenärzte bedürfen hier der Unterstützung der practischen Aerzte umsomehr jetzt, wo auf der einen Seite sie so vielfach den thörichten Schmähungen einer gewissen Presse ausgesetzt sind, auf der andern Seite einige Cantonsregierungen, im Besondern auch die der Cantons Zürich, der practischen Lösung dieser Frage näher getreten sind. Die vom Irrenärzteverein aufgestellten „Grundsätze für ein Bundesgesetz zum Schutze des Geisteskranken" sind beim Secretär, Dr. *Delbrück,* Burghölzli, zu beziehen.

Darauf werden noch zwei Fälle von Traumatischer Psychose kurz vorgestellt.

IV. C. C., stud. jur., geboren 1875, früher gesund, kräftig, intelligent, energisch, solid, erlitt Anfangs August 1896 in der Artillerie-Officiersbildungsschule in Thun durch Sturz vom Pferd eine Schädelbasisfractur. Nach achtwöchentlicher Spitalbehandlung wurde er bis auf totale Taubheit des linken Ohres geheilt entlassen. Er fühlte sich aber noch sehr schwach, musste den Versuch, seine Studien wieder aufzunehmen, bald aufgeben, da er den Vorlesungen nicht mehr zu folgen vermochte. Ein Erholungsaufenthalt in Lugano hatte keinen Erfolg, vielmehr verschlechterte sich sein Zustand mehr und mehr. Er wurde reizbar, mürrisch, unthätig, übertrieben religiös, wollte anfangen Theologie zu studiren, lag tagelang in seinem Zimmer zu Bett, strich Nachts planlos herum, wurde immer unerträglicher und unzugänglicher und konnte schliesslich zu Hause nicht mehr behalten werden. Seit seiner am 13. October 1897 erfolgten Aufnahme im Burghölzli bietet er immer dasselbe Bild vollkommenster Apathie, Abulie und Anoia. Stumpfsinnig und unthätig sitzt er tagaus tagein auf derselben Stelle. Sein Gesicht und seine Extremitäten zeigen häufige unwillkürliche und von ihm selber nicht wahrgenommene Muskelzuckungen. Hie und da treten plötzliche, unmotivirte Zornausbrüche auf.

2. Barrozzi, Luigi, geboren 1870, Bauarbeiter, aus gesunder Familie, früher immer gesund, tüchtig, fröhlich, sehr solid, erlitt Mitte October 1897 bei der Arbeit in Folge Versehens durch einen Hammerschlag eine Weichtheilverletzung und Knochenfissur in der linken Stirngegend. Er war nicht bewusstlos, die Wunde heilte rasch per primam. Nach drei Wochen nahm er die Arbeit wieder auf, musste aber bald wieder damit aufhören, weil er beim Bücken und Hämmern Kopfweh und Schwindel bekam. Der Arzt hielt ihn für einen Simulanten und schickte ihn ins Asyl Neumünster zur Beobachtung. Dort blieb er drei Wochen lang mit einer Eisblase auf dem Kopf ruhig zu Bett liegen, verliess dann das Asyl, da er wieder arbeiten wolle, kam aber am nächsten Tage in eigenthümlich deprimirtem Zustande wieder zurück, wurde zu Bett gebracht und dann traten zwei kurze an acute Tobsucht erinnernde Anfälle auf, die seine Ueberführung ins Burghölzli benöthigten. Hier zeigte sich ein tiefer Dämmerzustand mit zwangsmässigen Bewegungen, Sinnestäuschungen des Gesichts und Gehörs offenbar schreckhafter Art, Schlaflosigkeit,

Nahrungsverweigerung, Unreinlichkeit, Fehlen der Pupillenreaction. Dieser Dämmerzustand dauert in wenig wechselnder Intensität acht Tage lang und wird dann unterbrochen von vier kurz dauernden, rasch aufeinander folgenden, theils epileptiformen, theils tobsuchtartigen Anfällen, die wieder einen tiefen Dämmerzustand im Gefolge haben mit völliger Apathie, der sich nach und nach etwas aufhellt und dann in eigenthümliche, unruhige Verwirrtheit übergeht.

In beiden Fällen ist Simulation mit Sicherheit auszuschliessen. Ueberhaupt wird auch bei Unfallsverletzten viel zu häufig Simulation gewittert. Eine gewisse Aggravation thatsächlich bestehender Krankheitserscheinungen kommt bei Unfallverletzten häufig vor und ist eine Folge von Autosuggestionen, die aber gewöhnlich nicht aus der bewussten Absicht, eine Entschädigungssumme zu erpressen, hervorgehen, sondern meistens aus der Angstvorstellung, dauernd arbeits- und erwerbsunfähig geworden zu sein.

Das Gehirn ist ein sehr zartes Gebilde und wird in solchen Fällen gewiss viel häufiger verletzt, als man annimmt. Es ist gar nicht nothwendig, dass eine Verletzung des Schädelknochens dabei stattfand. Sehr häufig treten Blutungen in der Hirnsubstanz mit Zerstörung derselben auf, ohne dass der Schädel verletzt wurde. Vortragender hat dies selbst mehrfach bei Sectionen festgestellt. Die Blutung kann an Stelle des Angriffsortes der einwirkenden Kraft oder auch auf der entgegengesetzten Seite stattfinden.

Zweifellos sind auch in den vorliegenden Fällen die meist oberflächlichen, mit den Meningen und der Dura später verklebten und vernarbten Blutungen in der Hirnsubstanz (Rinde und subcorticale weisse Substanz) die Ursache der psychischen Störungen.

Mit grösster Wahrscheinlichkeit sind beide Fälle unheilbar.

Im zweiten Fall entspricht der Sitz der Hirnlæsion wahrscheinlich dem Ort des Schädeltraumas, im ersten Fall hat man gar keine Anhaltspunkte für eine Localisation derselben.

Zum Schlusse demonstrirt der Vortr. an einem die Nahrungsaufnahme verweigernden exquisit starr cataleptischen Catatoniker die Vortheile und die Leichtigkeit der Sondenernährung durch die Nase.

(Referat von Dr. *Delbrück* und Dr. *Bertschinger*.)

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

Sitzung vom 30. November 1897 im Café Roth.[1])

Präsident: Dr. *Ost*. — Actuar: Dr. *v. Salis*.

Anwesend: 30 Mitglieder und 2 Gäste.

Herr Prof. *Pflüger* stellt zwei Fälle von **Seelenblindheit** vor, von denen der eine in acuter Heilung, der andere in langsamer Besserung begriffen ist.

Der erste Fall betrifft einen dreijährigen, sehr intelligenten Knaben, der am 1. September in eine Kalkgrube gefallen und am Tage darauf noch mit vielen Kalkmassen in beiden Augen hergebracht worden war. Beide Hornhäute waren stark verätzt, die rechte mehr als die linke. Während vier Wochen mussten beide Augen verbunden gehalten werden. Wie nach dieser Zeit das linke Auge freigelassen werden konnte, wollte der Knabe dasselbe gar nicht öffnen, rollte dasselbe nach oben und verlangte nach dem Verband. Erst nach ungefähr acht Tagen wurde das Auge normal geöffnet, starrte aber ganz theilnahmslos ohne Verständniss des Gesehenen vor sich hin, ohne den Objecten auszuweichen; die Führung geschah ganz nur mit Hülfe des Tastsinnes.

Eine allmählig sich einstellende Besserung der Fixation wurde durch eine am 15. November wegen drohender staphylomatöser Entartung des rechten Auges vorgenommene Iridectomie unterbrochen. Als zwei Tage später das linke Auge freigelassen wurde, rollte sich dasselbe wie früher ganz nach oben. Dieser Zustand dauerte aber nur

[1]) Eingegangen 11. Februar 1898. Red.

zwei Tage. Von dieser Zeit an schritt die Besserung stetig fort und besonders in den letzten 5—6 Tagen, seit auch das rechte Auge wieder frei gegeben ist. Der kleine Jean bekümmert sich um die Personen, welche auf der Strasse gehen, um die herumfliegenden Vögel und lernt jeden Tag im Bilderbuche mehr Gegenstände kennen. Auf dem rechten Auge ist nur ein kleines Stück Hornhaut nach oben erhalten geblieben; die linke Hornhaut war nicht perforirt, oberflächlich aber in ihrer ganzen Ausdehnung zerstört, so dass sie an keiner Stelle normale Durchsichtigkeit besitzt.

Nystagmus besteht nicht.

Der zweite Fall betrifft ein 17jähriges Mädchen, das im Verlaufe des dritten Lebensjahres an Staar erblindete. Durch characteristische Zeichnungen, welche sie mittelst Bleistift im blinden Zustande entwarf, documentirte sie ganz leidliche Vorstellungen, die sie über verschiedene Formen und Gegenstände sich erworben hatte.

Beide Augen sind mit vollkommen technischem Erfolge, mit schöner runder Pupille und unter äusserst geringen Reactionserscheinungen operirt worden.

Es besteht ein deutlicher, nicht sehr auffälliger Nystagmus.

Wie die Patientin am 23. November zum ersten Male vor der Klinik das eine Auge frei bekam, erkannte sie von allen Objecten, welche sie durch den Tastsinn genau kannte, mittelst des Sehorganes kein einziges.

Die Erziehung des Gesichtssinnes, welche seither systematisch geübt wird, macht ausserordentlich langsame Fortschritte, in keinem Verhältnisse stehend zu denen des kleinen Jean.

Wäre die linke Hornhaut des Knaben ad integrum restituirt worden, so wäre zweifellos die Prognose für die vollkommene Wiederherstellung des Sehvermögens, auch für seine corticalen und transcorticalen Vorgänge eine absolut günstige gewesen.

Bei dem Mädchen ist die Prognose trotz des idealen technischen Erfolges viel vorsichtiger zu stellen, obschon sie zweifellos viel günstiger ist als bei einem Blindgeborenen, da in den ersten zwei Lebensjahren die Augen mit ungetrübten optischen Medien functionirten und die optischen Bahnen und Centren bis zu einem gewissen Grad sich entwickeln konnten. Wie viel zu der vollständigen Entwicklung derselben zur Zeit der Erblindung noch fehlen mochte und wie viel durch die 14jährige Unthätigkeit vorübergehend oder dauernd von dem Sehvermögen eingebüsst worden ist, darüber wird annähernd das Endresultat der Erziehungsbemühungen Aufschluss geben.

Während der erste Fall als physiologische sensorische Anopsie im Sinne *Ph. Steffan*'s (Arch. f. O. 43,3) aufgefasst werden kann, darf dies für den zweiten Fall, der von Dr. *Weber* genauer beschrieben werden wird, nicht geschehen; noch viel weniger ist dies für die wirklichen Blindgeborenen der Fall, indem die Voraussetzung *Steffan*'s, als ob in diesen Fällen ausser den transcorticalen Fasern alle übrigen Theile des nervösen Centralorganes vollkommen intact seien und normal functionirten, keineswegs erwiesen, sondern äusserst fraglich erscheint.

Herr Prof. *Jadassohn*: **Ueber Immunität und Superinfection bei chronischer Gonorrhœ** (Autoreferat). Der Vortragende geht von dem Begriffe der chronischen Gonorrhœ aus; alle diejenigen Processe, welche nachweisbar nicht mehr durch die Gonococcen unterhalten werden, — die von *Sänger* sogenannte „residualen Gonorrhœen", die *J.* lieber als „postgonorrhoische Entzündungen" bezeichnen möchte — sind von der eigentlichen chronischen Gonorrhœ zu trennen. Aber auch diese verläuft noch sehr verschieden — in manchen Fällen bleibt das Bild durch viele Monate recht acut; in anderen kommt es immer wieder mit oder ohne nachweisbare Ursachen zu weitern Exacerbationen.

Es gibt nach *Jadassohn*'s Erfahrungen auch bei Männern zweifellos mit chronischen Allüren beginnende Gonorrhœen. Der Begriff der „latenten Gonorrhœ" ist möglichst einzuschränken; eine Latenz im eigentlichen Sinne — im Gegensatz zu schwer auffindbaren Localisationen — kann während der in seltenen, aber doch wohl sicher erwiesenen Fällen

bestehenden längeren Incubationszeit vorhanden sein; sie kann auch speciell durch rein antiphlogistische, nicht antiseptische Therapie vorgetäuscht werden.

Von einer qualitativen Abschwächung der Infectiosität eines chronischen gonorrhoischen Processes, so lange Gonococcen noch vorhanden sind, wissen wir nichts; im Gegentheil, die meisten acuten Gonorrhœen stammen von relativ chronischen. Eine angeborene Immunität bei einem Organe, das an sich zur gonorrhoischen Erkrankung stark disponirt ist, kennen wir nicht. Dagegen müssen wir bei einzelnen Organen eine mit dem Alter oder auch nur nach der Individualität wechselnde Disposition annehmen; so bei der Vagina, der Conjunctiva, der Blase und endlich bei der Synovialmembran der Gelenke, von der wir wissen, dass sie bei einzelnen Individuen immer wieder gonorrhoisch erkrankt. Wir kennen keine Immunisirung des Organismus durch gonorrhoische Erkrankung eines Organes; von einer ganz chronischen Gonorrhœ einer Schleimhaut kann eine ganz acute Autoinfection eines anderen Organes ausgehen. Endlich kennen wir auch keine die Anwesenheit der Gonococcen auch nur einigermassen überdauernde Immunität eines Organes.

Wodurch die Gewöhnung einer Schleimhaut an die in ihr vegetirenden Gonococcen zu Stande kommt, ist unbekannt. Anatomische Veränderungen des erkrankten Organes, wie die bekannte Metaplasie des Cylinderepithels, können dabei in beschränktem Maasse eine Bedeutung haben. Die Gonococcen selbst büssen zwar an Virulenz für andere Individuen nichts ein; doch kann ihre Virulenz dem erkrankten Organ gegenüber vermindert sein; denn in einem sehr interessanten Versuche *Wertheim*'s reagirte die chronisch gonorrhoische Schleimhaut nicht auf eine Cultur der direct aus ihr gezüchteten Gonococcen, wohl aber auf eine Cultur der in einem anderen Organismus umgezüchteten.

Doch ergeben zahlreiche klinische und eine allerdings vereinzelte experimentelle Erfahrung *(Kwiatkowsky)*, dass es auch chronische Gonorrhœen gibt, welche durch eine Superinfection mit den eigenen Gonococcen in acute Entzündung versetzt werden können.

Die Frage, ob die Gewöhnung zwischen Schleimhaut und Gonococcen so weit gehen kann, dass die letzteren nur noch saprophytisch in dem völlig normal gewordenen Gewebe vegetiren, muss *J.* im Gegensatz zu manchen Autoren verneinen; die Entzündung überdauert, wenn auch nur spurweise, immer die Anwesenheit der Gonococcen. Diese klinische Thatsache wird durch die neueren histologischen Befunde *Bumm*'s bekräftigt, nach denen die Gonococcen im Uterus auf einzelnen Stellen im metaplasirten geschichteten Pflasterepithel sich halten, während die schon zur normalen Cylinderform zurückgekehrten Zellen der Nachbarschaft unberührt bleiben. Durch diese Befunde wäre eine wirkliche Zellimmunität — bei normaler Form der Zellen — erwiesen.

Von besonders grosser, practischer und theoretischer Bedeutung ist die Frage, wie eine chronische Gonorrhœ auf eine Superinfection mit fremden Gonococcen reagirt. Die experimentellen Erfahrungen darüber sind sehr gering; *Wertheim* und *Finger* meinten, dass fremde Gonococcen aus einer chronischen eine acute Gonorrhœ machen. *Wertheim* speciell glaubte, dass die Exacerbation der chronischen Gonorrhœ, speciell die im Beginn der Ehe auf einer Superinfection mit fremden oder umgezüchteten Gonococcen beruhen. *J.* selbst konnte einen Fall beobachten, in dem trotz acuter Erkrankung der jungverheiratheten Frau die Gonorrhœ des Mannes ganz chronisch blieb. Er hat diese Frage experimentell verfolgt und hat bei sechs Superinfectionen chronischer Gonorrhœen mit virulentem Eiter acuter Gonorrhœen zweimal das gleiche Resultat wie *Wertheim* und *Finger*, d. h. acute Exacerbation constatiren können; viermal aber blieb die chronische Gonorrhœ durch die Superinfection ganz unbeeinflusst. Worauf das verschiedene Verhalten chronischer Gonorrhœen gegenüber Superinfection beruht, weiss man nicht. Es ist aber sicher, dass die chronisch-gonorrhoischen Schleimhäute einmal auf eine Vermehrung der eigenen Gonococcen (und dann natürlich auch auf fremde), ein anderes Mal nur auf fremde, drittens aber weder auf eigene noch auf fremde Gonococcen mit acuter

Entzündung reagiren, und im letzten Fall also eine gewisse Art von Immunität haben. Die ganze Frage verdient vor Allem auch darum Beachtung, weil wir von dem Verhalten der Infectionskrankheiten gegenüber Superinfectionen im Allgemeinen noch so wenig wissen.

Discussion: Herr Prof. *Pflüger* glaubt, dass die Conjunctiva bei Kindern und Erwachsenen in gleich hohem Maasse für Gonorrhœ-Infection empfänglich sei und dass diese sich z. B. beim Wärterpersonal nur durch die Beobachtung der peinlichsten Vorsichtsmaassregeln vermeiden lasse, trotzdem das Eintrocknen des Eiters die Infectionsgefahr vermindert. *P.* sah in zwei Fällen Infection, trotz sofortiger Desinfection, und in einem Falle trotz grösster Verdünnung des Eiters durch Wasser. Differenzen in der Empfindlichkeit zeigen die Conjunctiven dem Atropin gegenüber. Entweder besteht dauernde Toleranz oder zeitweilige Toleranz, welcher eine dauernde Idiosynkrasie, characterisirt durch das Auftreten erysipelatöser Dermatitis, folgt oder endlich Toleranz, welche nur zeitweilig durch Idiosynkrasie unterbrochen ist.

Herr Prof. *Jadassohn:* Dass bei verschiedenen Organen grosse Differenzen in der Empfänglichkeit für die gonorrhoische Infection bestehen, beweist einerseits die Leichtigkeit, mit der die gonorrhoische Vulvovaginitis der kleinen Mädchen übertragen wird, sodass z. B. in Spitälern Endemien entstehen können, wobei die Mittelbarkeit der Uebertragung durch Gebrauchsgegenstände, Badewasser etc. eine grosse Rolle spielt und andererseits die Thatsache, dass kleine Mädchen mit Vulvovaginitis sehr selten ihre Augen gonorrhoisch inficiren, trotzdem sie wohl häufig frisches Secret in dieselben bringen (dasselbe verliert eingetrocknet nach sechs Stunden seine Virulenz). Wie die Conjunctiva, so ist auch die Vaginalschleimhaut der Frauen im Gegensatz zu derjenigen der kleinen Mädchen relativ wenig empfindlich gegen gonorrhoische Infection. — Wie beim Atropin verhält es sich auch mit andern Giften: Zuerst Reaction, dann Toleranz während langer Zeit, hierauf Idiosynkrasie, event. auch dauernde Toleranz.

Herr Prof. *Pflüger:* Die kleinen Mädchen, welche mit Ophthalmoblenorrhœ in die Augenklinik kommen, leiden ausnahmslos an gonorrhoischer Vulvovaginitis, welche die Infectionsquelle für die Augen bildet. Aus den vielen Fällen von Conjunctivalblenorrhœen, die Prof. *Pflüger* im Anschluss an Vulvovaginitis beobachtet, hebt er die folgenden zwei Fälle aus dem letzten halben Jahr hervor: 1. Eine Frau aus dem Jura inficirte sich bei der ärztlich verordneten Behandlung ihres Mädchens. Das Auge der Mutter kam mit diffus getrübter Cornea in Behandlung und ging zu Grunde. 2. Ein Mädchen aus Bern, das sich sein Auge selbst inficirt hatte. Dasselbe ad integrum geheilt. In der Berner Augenklinik erkrankten seiner Zeit in Folge Versehens einer Wärterin, welche das Atropinfläschchen aus der Blennorrhœabtheilung bei einer grössern Anzahl anderer Patienten verwendete, sämmtliche Augen, bei welchen dieses Fläschchen benützt wurde, blennorrhoisch.

Herr Prof. *Jadassohn:* Handelte es sich bei dieser, einem Experiment gleichwerthigen Beobachtung um Gonorrhœ, so ist die Anschauung, wonach die Conjunctiva relativ unempfindlich gegen gonorrhoische Infection ist, falsch. Doch bleibt die Frage offen, weshalb nicht viel mehr an Gonorrhœ Leidende an Blennorrhœ der Augen erkranken.

Herr Prof. *Sahli:* Die Beobachtung von Herrn Prof. *Pflüger* ist deshalb nicht so ganz beweisend, weil es möglich ist, dass die relative Unempfindlichkeit der Conjunctiven durch deren gleichzeitige Vergiftung mit Atropin beseitigt wurde.

Herr Prof. *Pflüger:* Diese Hypothese findet keinerlei Stütze in der klinischen Beobachtung, indem nicht bekannt ist, dass irgend eine Infection der Conjunctiva und der Cornea durch Atropin begünstigt werde, während umgekehrt pathologische Processe, in denen Microben ebenfalls eine Rolle spielen, durch Atropin günstig beeinflusst werden.

Herr Prof. *Sahli* frägt, ob die Versuche von *Wertheim* und *Jadassohn,* welche die drei möglichen Fälle in dem Verhalten der chronisch-gonorrhoischen Schleimhäute gegen-

über Superinfection zum Gegenstand hatten, für jeden Fall nur einmal gemacht worden seien und ob bei Gonorrhœ, im Gegensatz zu andern Infectionskrankheiten, ein einzelner Versuch zur Entscheidung der Frage genüge.

Herr Prof. *Jadassohn:* Eine empfindliche Schleimhaut wird sicher inficirt, wenn sie mit Gonococcen in Berührung kommt, wie sehr zahlreiche Impfungen beweisen. Sie besitzt für die Infection eine absolute Empfänglichkeit, wie der Thierkörper z. B. für Milzbrand. Der *Wertheim*'sche Versuch wurde einmal gemacht, desgleichen die Versuche von *Jadassohn* in jedem Falle einmal unter Beobachtung aller nothwendigen Cautelen.

Herr Prof. *Sahli:* Die Gonorrhœ ist mit Rücksicht auf ihr sicheres Haften ein Unicum unter den Infectionskrankheiten, bei welchen sonst das Haften von sehr vielen Umständen, mechanischen und chemischen Schädigungen etc., abhängt. Die experimentellen Infectionskrankheiten bei Thieren werden von *Rosenbach* mit Recht als „Injectionskrankheiten" bezeichnet, weil dieselben mit den menschlichen Infectionskrankheiten nichts gemein haben.

Herr Prof. *Sahli* frägt weiter, ob die klinischen Erfahrungen mit den experimentellen übereinstimmen, ob die Ansteckungen so überaus häufig seien.

Herr Prof. *Jadassohn:* Es gibt klinische Beobachtungen, welche den Werth eines Experimentes besitzen. So sieht man z. B. von einer Prostituirten mit acuter Gonorrhœ in kleineren Ortschaften Epidemien von Gonorrhœ ausgehen, weil Niemand der Ansteckung entgeht, während bei chronischer Gonorrhœ die Infection nicht regelmässig erfolgt, am leichtesten nach beendigter Menstruation, weil da die Gonococcen viel zahlreicher vorhanden sind.

Herr Prof. *P. Müller:* Die Gynäcologen sehen gewöhnlich nur die spätern Stadien und Complicationen der Gonorrhœ, die Adnexerkrankungen und die gonorrhoische Peritonitis im Puerperium.

Herr Dr. *Walthard:* Wie verhält sich die Gonorrhœ der vom Manne inficirten Frau, nachdem dieselbe im Puerperium ein acutes Stadium durchgemacht hat, nach dem Puerperium dem Manne gegenüber? Kann dieser von der Frau eine acute Gonorrhœ acquiriren, wenn seine Gonorrhœ sich im chronischen Stadium befindet oder wenn dieselbe geheilt ist? Diese Frage könnte unter Umständen forensische Bedeutung bekommen.

Herrn Prof. *Jadassohn* ist kein solcher Fall bekannt. Der Fall von *Fritsch* ist nicht beweisend, weil der Mann, welcher von seiner Frau nach der Entbindung eine acute Gonorrhœ acquirirte, vorher nicht untersucht worden war. Wenn die Gonorrhœ des Mannes ausgeheilt ist, so bekommt er ganz sicher von der Frau eine acute Gonorrhœ. Hieher gehört auch ein Fall von *Casper:* ein Mann inficirt seine Frau; seine Gonorrhœ heilt aus, hierauf ein Jahr lang Cohabitation mit Präservativ; beim ersten Coitus ohne Präservativ entsteht bei ihm acute Gonorrhœ. — Forensisch müsste man sich dahin aussprechen, dass unter diesen Bedingungen eine acute Gonorrhœ entstehe.

Herr Prof. *Stooss* hat bei kleinen Mädchen mit Vulvovaginitis nie Augenblennorrhœ gesehen. Er weist auf die Analogie hin, welche ihm zwischen Gonorrhœ und Diphtherie in sofern zu bestehen scheint, als auch bei der letztern acute aus chronischer Erkrankung entstehen kann. Auf diese Möglichkeit weist auch der Umstand hin, dass sich bei sporadischen Diphtheriefällen selten die Ansteckungsquelle nachweisen lässt. Im gleichen Sinne ist wohl auch folgende Beobachtung von *Stooss* zu verwerthen: ein Kind, welches 1896 im Jennerspital an Diphtherie erkrankt war, wurde acht Wochen nach der Erkrankung scheinbar geheilt nach Hause entlassen. Drei Tage vor der Entlassung waren bei demselben keine Diphtheriebacillen mehr nachzuweisen. Trotzdem das Kind keine inficirten Kleidungsstücke heimbrachte, erkrankte dessen ganze Familie an Diphtherie. *Stooss* glaubt, dass der Diphtheriebacillus nicht auf gesunder, sondern nur auf mehr oder weniger veränderter Schleimhaut vorkommt.

Herr Dr. *R. Dick* hat auch bei Vulvovaginitis kleiner Kinder nie gleichzeitig Ophthalmoblenorrhœ gesehen. — Er beobachtete folgenden Fall von gonorrhoischer Superinfection: Eine seit Jahren verheirathete Frau, welche früher schon an Pelveoperitonitis gelitten hatte, erkrankt an acuter Gonorrhœ, die dann auf den Mann übergeht. Dieser litt vor Jahren an acuter Gonorrhœ, hielt sich für geheilt und konnte sich seither nicht anderwärts inficirt haben.

Herr Prof. *Sahli:* Seitdem wir wissen, dass bei Gesunden häufig Diphtheriebacillen in der Mundhöhle gefunden werden, liegt es nahe, die Erklärung der Diphtheriefälle ohne bekannte Infectionsquelle, in Analogie zur Pneumonie, in einer Autoinfection zu suchen. Der gegen diese Auffassung von bacteriologischer Seite häufig gemachte Einwand, dass es sich in diesen Fällen um sogenannte Pseudodiphtheriebacillen handle, ist deshalb nicht gerechtfertigt, weil klare differentialdiagnostische Merkmale für beide Bacillenarten nicht existiren. Als solches ist auch die Angabe nicht anzuerkennen, dass zwar beide Bacillen morphologisch gleich, aber in Beziehung auf ihre Virulenz verschieden seien. Denn erstens ist noch zu beweisen, dass die bei Gesunden vorkommenden Diphtheriebacillen nie virulent sind und zweitens ist dieser Beweis, der im Entstehen oder Ausbleiben einer „Injectionskrankheit“ beim Versuchsthier besteht, sehr roh und die darauf basirte Folgerung auf die Infectionskrankheit beim Menschen nicht zutreffend, weil die Verhältnisse bei beiden Erkrankungen durchaus verschiedenartige sind. Trotzdem die Diphtheriebacillen die Erreger der Diphtherie sind, genügt zur Diagnose der Diphtherieinfection der Befund von Diphtheriebacillen allein noch nicht, weil man solche auch bei Gesunden findet, dagegen ist derselbe werthvoll für die Diagnose zweifelhafter Fälle. Doch beansprucht dabei der microscopische Befund am Trockenpräparat eine weit höhere Bedeutung als die Züchtung, weil er über die Zahl der Bacillen einigen Aufschluss gibt, während dies bei der Züchtung nicht der Fall ist.

Herr Prof. *Stooss* stimmt mit Prof. *Sahli* darin überein, dass der microscopische Befund von Diphtheriebacillen für die Diagnose werthvoller sei als die Züchtung. Er hat bei klinisch schweren Fällen nur lange Bacillen gesehen, als zufällige Befunde dagegen nie. Die Erfahrung spricht auch dafür, dass leichte Fälle ohne Belag schwere zur Folge haben können. *Johanessen* beobachtete eine Diphtherieepidemie in einer Caserne, welche erst aufhörte, nachdem alle leichten Fälle aus derselben entfernt worden waren. Zwischen Pneumonie und Diphtherie besteht doch insofern ein Unterschied, als letztere im Gegensatz zu ersterer contagiös ist.

Herr Prof. *Jadassohn:* Gonorrhœ und Diphtherie sind darin wesentlich verschieden, dass bei Gonorrhœ die specifischen Bacterien ohne Erkrankung nicht existiren. So lange Gonococcen vorhanden sind, so lange besteht auch die Erkrankung. In den Diphtheriefällen, wo sich nach Ablauf der Erkrankung noch Bacillen finden, können diese dem vorübergehend immunen Organismus nichts mehr anhaben. Die Behauptung, es gebe saprophytische Gonococcen im Genitalcanal, welche auf einen äussern Anstoss pathogen würden, ist falsch.

Herr Dr. *W. Lindt* jun. frägt, worauf sich die Annahme gründe, dass die Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle, auf welcher sich Diphtheriebacillen finden, gesund sei. Histologische Untersuchungen, welche über allfällig vorhandene Metaplasie des Epithels etc. Auskunft geben würden, existiren nicht.

Herr Prof. *Sahli:* Ueber den Begriff der Gesundheit zu discutiren, würde zu weit führen. Man muss von der Fragestellung ausgehen: Kann man Diphtherie diagnosticiren, wenn nichts anderes vorliegt, als der Befund von Diphtheriebacillen?

Herr Prof. *Stooss: von Ranke* hat in München bei einer erheblichen Procentzahl von Scharlachfällen Diphtheriebacillen gefunden. In Bern fand *Stooss* bei seinen vor einigen Jahren angestellten Untersuchungen über Angina bei Scharlach keine solchen; jetzt, nachdem die Diphtherie bedeutend an Ausdehnung gewonnen hat, gehören auch hier die Diphtheriebacillen zu den häufigen Befunden bei Scharlach.

Herr Dr. *Ost* frägt Herrn Prof. *Jadassohn*, wie er sich zur Frage der Urethritis purulenta nicht gonorrhoischer Natur verhalte.

Herr Prof. *Jadassohn* zweifelt nicht an dem Vorkommen von acuter Urethritis, welche nicht durch Gonococcen bedingt, sondern traumatischer oder chemischer Natur ist. Practisch wichtiger ist die Frage, ob es als postgonorrhoische Zustände chronische Urethritiden nicht infectiöser Natur gebe. Diese muss auch bejaht werden, da Inoculationsversuche mit negativem Resultat vorliegen. Noch interessanter ist folgender Fall: ein scheinbar vollständig gesunder Mensch, der Urethralfäden mit Epithelien und Eiterkörperchen hat, erkrankt nach jedem Coitus an acuter, nicht gonorrhoischer Urethritis. Culturell findet man harmlose Parasiten. Diese Frage hat in der französischen Litteratur eine Rolle gespielt.

Referate und Kritiken.

Ueber den therapeutischen Werth des Alcohols bei acuten Krankheiten.

Eine kritische Studie von Dr. *B. Kantorowicz*, Hannover. Berlin 1898. 38 Seiten.

K. bespricht „hauptsächlich die angeblichen Eigenschaften des Alcohols als Antipyreticum, als inneres Antisepticum, Excitans und Nähr- und Sparmittel," da hauptsächlich diese bei acuten Krankheiten in Betracht kommen.

Als Antipyreticum verdient der Alcohol keine Anwendung, da die Herabsetzung der Temperatur ausserordentlich gering ist, so lange nicht „narcotisirende Mengen" *(Binz)* angewendet werden, deren Nebenwirkungen zu fürchten sind. So sagt auch *v. Jaksch*: „Als Antipyreticum für sich allein verdient der Weingeist am Krankenbett keine Verwendung" und „Jedes heftige Gift setzt die Temperatur herab und Alcohol ist ein sehr gefährliches Mittel".

Die unklare, jedoch häufig als Begründung für die Alcoholbehandlung von Puerperal- und andern septischen Fiebern benützte Theorie von der Wirkung des Alcohols als inneres Antisepticum thut *K.* mit Recht kurz ab mit dem Hinweis darauf, dass sich eine „Durchtränkung" des Körpers mit Alcohol schwer mit der raschen Verbrennung des Alcohols im Körper vereinen lässt, und dass zu einer solchen Durchtränkung so ungeheure Mengen von Alcohol nöthig wären, dass doch wohl die Körperzellen früher geschädigt würden, als die gegen Alcohol bekanntlich recht widerstandsfähigen Bacterien. (*Binz* rechnet, dass für eine Durchtränkung im Verhältniss 1 : 1000 für einen 75 Kilo schweren Menschen 50 gr Alcohol nöthig wären, für 1% also 500 gr Alcohol abs., d. h. mehr als eine grosse Flasche des stärksten Cognac auf einmal zu trinken. Aber auch von einer solchen 1%igen Lösung wäre noch keine Spur von antiseptischer Wirkung zu erwarten. Ref.)

Bei der excitirenden Wirkung betont *K.* namentlich die kurze Dauer des Excitationsstadiums, gegenüber der meist gar nicht oder ungenügend beachteten schädlichen Nachwirkungen, die er auch in *v. Jaksch*'s Tabellen nachweist. Diese kurze Dauer der Excitation wird für die Wirkung aufs Herz wie auf die Athmung hervorgehoben. (Es fehlt hier der Hinweis darauf, dass die Excitation überhaupt heute als eine locale Wirkung des Alcohols auf die Magenschleimhaut angesehen wird, die mit der gegentheiligen resorptiven Wirkung nichts zu thun hat, so dass also vor allem vor grossen Dosen gewarnt werden muss. Die Wirkung auf die Athmung ist nicht nur kurzdauernd, sondern überhaupt nicht sicher nachgewiesen. Ref.)

Bezüglich der angeblichen Eigenschaft des Alcohols als Nähr- und Sparmittel weist *K.* an Hand zahlreicher Citate nach, dass schon die Abnahme der Stickstoffausscheidung unter Alcoholgebrauch durchaus nicht sicher nachgewiesen ist Die Behauptung, dass die Eigenschaft des Alcohols als Nahrungsmittel schon durch die Thatsache seiner Verbrennung im Körper genügend bewiesen sei, wird mit dem Hinweis auf die höhern Alcohole zurückgewiesen. Ferner hebt *K.* die giftigen Eigenschaften des

Alcohols und der Zwischenproducte seiner Verbrennung hervor und bezweifelt, dass die Herabsetzung der Lebensprocesse in den Zellen ein Vortheil sei. (Gerade diesen letzteren Punkt hätte *K.* viel kräftiger hervorheben dürfen. Fast alle Arbeiten über den Alcohol zeigen, dass es sich dabei wesentlich um eine Herabsetzung der normalen chemischen Processe handelt; nach *Binz* wird ja auch die postmortale Temperatursteigerung durch Alcohol aufgehoben. Die manchmal beobachtete Herabsetzung des Eiweissverbrauchs erklärt sich theils hieraus, theils aus der Herabsetzung der Leistungen des Organismus durch den Alcohol, wie auch *Geppert* bei seinen Versuchen über den Gaswechsel bemerkt. Controllversuche mit Morphium würde wohl ganz ähnliche Eigenschaften als „Sparmittel" ergeben. Ref.)

Theoretisch bleiben daher als einzige Indication für die Anwendung des Alcohols: temporäre Schwächezustände des Herzens. Zieht man die practische Erfahrung zu Rathe, so stösst man wieder auf die grössten Widersprüche unter den verschiedenen Autoren und bemerkt, dass die meisten wieder viel vorsichtiger werden und vor schlimmen Wirkungen der Alcoholtherapie warnen. Die Arbeiten *Runge*'s, die eine Hauptstütze der Alcohol-Freunde bilden, werden sehr genau durchgesprochen und gezeigt, dass die Erfolge *Runge*'s nach seinen eigenen Worten viel mehr auf die Bäder bezogen werden müssen, als auf den Alcohol. Bei den Sectionen der mit grossen Alcoholgaben Behandelten findet man trübe Schwellung und Verfettung aller Organe, die mit grösster Wahrscheinlichkeit auf den Alcohol als Ursache bezogen werden müssen. Diese Leichenerscheinungen und viele Störungen während des Lebens werden häufig auf die schwere Krankheit geschoben, während sie thatsächlich Folgen der grossen Alcoholgaben sind. So ist es auch mit der angeblichen grossen Verschiedenheit Fiebernder und Gesunder in der Toleranz gegen Alcohol nichts.

Zum Schluss weist *K.* darauf hin, dass der Alcohol auch als Excitans sehr wohl durch andere Mittel ersetzt werden kann und dass man im London-Temperance-Hospital (nicht Metropolit., wie er irrthümlich schreibt) sehr gut ganz ohne Alcohol auskommt und gute Erfolge aufzuweisen hat.

Referent vermisst hier den Hinweis darauf, dass wir nicht nur aus „Doctrinarismus" den Alcohol so viel als möglich vermeiden, sondern in der allgemeinen Verbreitung des täglichen Alcoholgenusses sehr wichtige Gründe dafür sehen; nämlich einerseits die Pflicht, alles zu vermeiden, was zur Befestigung der Trinksitten und zur Verführung zum Alcoholismus beiträgt, und anderseits die Thatsache, dass die erwünschten Wirkungen des Alcohols in viel geringerem Masse auftreten bei Leuten, die schon an Alcoholgenuss gewöhnt sind. So sagt *Binz:* „Gewöhnung an den Alcohol schwächt die Temperatur herabsetzende Wirkung solcher (mittlerer) Gaben bis auf ein Geringes ab." Auch *v. Jaksch* zweifelt, „ob die Wirkung auf an Alcohol gewöhnte Erwachsene dieselbe sei."

Im Ganzen bringt *K.* eine reiche Blüthenlese aus der Literatur der medicinischen Alcoholfrage, die zeigt, wie nothwendig die Aufforderung zur Vorsicht und Kritik ist; er rückt aber vielfach mit schärferer eigener Kritik nicht recht heraus, auch wo Anlass genug dazu vorhanden wäre. *Frick.*

Grundriss der Entwicklungsmechanik.

Von *W. Haacke.* Leipzig, A. Georgi. 1897. Pag. 400.

Eine Analyse der Anschauungen des Verfassers ist in knapper Form kaum zu geben. Bezeichnend für seinen Standpunkt ist die Aeusserung in der Vorrede, dass er sich von „den ihm anhaftenden Schlacken aus seiner darwinistischen Zeit" frei fühle; sehr zutreffend die andere Bemerkung der Vorrede, dass das Buch mehr als einmal gelesen werden muss. Die Capitelüberschriften lauten: Vom Gebiete der Entwicklungsmechanik, vom Organismensystem, vom Mechanismus der Keimesgeschichte, vom Formbildungsgrund, vom Mechanismus der Stammesgeschichte. *C.*

Lehrbuch der Anatomie des Menschen.

Von *A. Rauber*. 5. Auflage. Zweiter Band: Lehre von den Gefässen, Nerven, Sinnesorganen und Leitungsbahnen. 773 Abbild. Leipzig, 1898.

Auch der zweite Band dieses durch Umarbeitung des *Quain-Hoffmann*'schen Werkes entstandenen Lehrbuches zeichnet sich gegenüber andern Lehrbüchern durch eine weitgehende Berücksichtigung der microscopischen Anatomie, der Entwicklungsgeschichte und der vergleichenden Anatomie aus. Während z. B. *Gegenbaur* den morphologischen, *Langer* den rein descriptiven Standpunkt vertritt, sucht *Rauber* die Vorzüge verschiedener Methoden zu vereinigen. Doch will es uns scheinen, als ob er hierin zu weit geht. Gerade bei der Behandlung des Nervensystems wäre eine Beschränkung angezeigt. Abbildungen des Gehirnganglions eines Polychaeten, oder eines Horizontalschnittes durch das Gehirn eines Haies zur Demonstration der Kreuzungen am Boden des Gehirns gehören doch nicht in ein Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Das Buch ist jedoch anregend und wird gewiss unter den Zoologen, welche sich mit menschlicher Anatomie vertraut machen wollen, oder unter denjenigen Medicinern, die sich nicht mit rein descriptiven Darstellungen zufrieden geben, Anklang finden. *Corning.*

Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung

für Studierende und Aerzte. Von Prof. Dr. *Penzoldt* (Erlangen). IV. veränderte und vermehrte Auflage. 336 Seiten. Jena, bei Gustav Fischer. Preis Mk. 6. 50. Gebd. Mk. 7. 50.

Seit dem Erscheinen der ersten Auflage obigen Werkes im Jahre 1889 sind in kurzer Zeit zwei neue Auflagen nöthig geworden. Die jetzt vorliegende vierte liess, trotzdem das Werk seit zwei Jahren vergriffen war, länger auf sich warten, da der Verfasser die letzten Jahre hindurch mit der Herausgabe des grossen Handbuchs der Therapie (*Penzoldt* und *Stintzing*) beschäftigt war.

Dieser Verzögerung verdanken wir eine mannigfache Neubearbeitung des schon in den frühern Auflagen Gebotenen und besonders eine wesentliche Bereicherung des Inhalts, indem eine grosse Zahl der neuern und neuesten Arzneimittel in den Kreis der Besprechung gezogen, in ihren chemischen und pharmacologischen Eigenschaften analysirt, und soweit die bisherigen Erfahrungen dies gestatten, nach ihrem practischen Werthe gewürdigt werden; ebenso die zu den wichtigsten neuern Arzneimitteln in weiterm Sinne zählenden therapeutisch verwendeten Gewebe und Gewebssäfte und Bacteriensubstanzen und -Producte. Ganz neu aufgenommen wurde auch ein Abschnitt über die künstlichen Nährpräparate, die in den Lehrbüchern der Arzneimittellehre naturgemäss sehr stiefmütterlich behandelt, in den bezüglichen Prospecten aber meist marktschreierisch gegenüber der Concurrenz hervorgehoben werden, so dass dem Practiker eine kritische Sichtung und objective klare Vergleichung in diesem für die Praxis wichtigen Gebiet sehr willkommen sein muss.

Penzoldt's Lehrbuch — dies für diejenigen, welchen auch die frühern Auflagen unbekannt sind — will, wie Verf. in der Vorrede zur ersten Auflage sagt, „nicht eine Arzneimittellehre in der gebräuchlichen Bedeutung des Wortes sein, sondern es legt unter der nothwendigen Berücksichtigung der Wirkungsweise der Arzneimittel das Hauptgewicht auf die therapeutische Verwendbarkeit, wie sie die Beobachtung am Krankenbette lehrt."

In dieser Richtung steht das Werk in der deutschen Litteratur neben *Kobert*'s: „Lehrbuch der Pharmacotherapie" wohl unerreicht da.

Die Anordnung des Stoffes geschieht nach der chemischen Zusammensetzung der Medicamente. Die einzelnen chemischen Gruppen werden — bei den Metallen beginnend — soweit dies thunlich, kurz in ihrer Gesammtheit vom therapeutischen Standpunkte aus characterisirt.

Bei der Besprechung des einzelnen Arzneimittels geht Verfasser so vor, dass er zuerst in wenigen bündigen Worten ein prägnantes Urtheil über dessen practische Verwendbarkeit abgibt, wobei vieles als nicht geeignet oder nicht bewährt, sehr vieles als entbehrlich oder überflüssig abgeschätzt wird; dann wird die chemisch-physiologische Wirkungsweise besprochen, hieraus die therapeutische Verwendung und endlich die Anwendungsweise behandelt. Die Abschnitte über die „therapeutische Verwendung" sind geradezu meisterhaft in ihrer klaren, kritischen Objectivität.

Die reiche Erfahrung des Verfassers und seine zahlreichen experimentell-therapeutischen Versuche werden in vollem Maasse und doch frei von jeglicher Autosuggestion verwerthet. In der „Anwendungsweise" gibt Verf. manchen werthvollen practischen Wink; rühren doch so viele Misserfolge daher, dass zwar die therapeutische Indication klar erfasst, die in dem speciellen Falle nöthige Anwendungsweise aber nicht genau bekannt und befolgt war. Die Beifügung der Preise der einzelnen Präparate, die Nennung und Analysirung der verbreiteteren Geheimmittel, ein genaues therapeutisches und ein Arzneimittelregister vervollständigen den practischen Werth des Buches.

Auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden; nur kurz sei erwähnt, dass der vielumstrittene Alcohol von *Penzoldt* nicht nur als „Peitschenhieb", sondern in mehrfacher therapeutischer Verwendung geschätzt wird.

Penzoldt's Lehrbuch kann jedem Arzte warm empfohlen werden. *Rohr.*

Die Hauptthatsachen der Chemie.

Von Prof. *E. Harnack.* 2. Auflage. 150 S. Hamburg, Leop. Voss. 1897. Fr. 3. 35.

Zur Zeit ist beinahe überall der Mediciner noch darauf angewiesen, das für den Chemiker vom Fach bestimmte Colleg über anorganische und organische Chemie zu hören. Aus der Menge der in einem solchen Colleg vorgetragenen Einzelheiten ist es für denjenigen, welcher dem Studium der Chemie nur eine bestimmte, beschränkte Zeit widmen kann, schwierig, ja beinahe unmöglich, die Hauptthatsachen, auf welchen die moderne Chemie aufgebaut wurde, herauszulesen und sich zu assimiliren. Dies ist auch der Grund, warum die elementare chemische Bildung vieler Mediciner eine so mangelhafte ist, dass wenn sie sich mit Fragen der physiologischen oder pathologischen Chemie zu beschäftigen haben, sie ausser Stande sind, selbst die einfachsten Vorgänge zu begreifen. Diesem Uebelstand hat Prof. *Harnack* abzuhelfen gesucht, indem er in seinem ausgezeichneten Büchlein dem Mediciner in klarer, leicht verständlicher Weise auseinandersetzt, was Begriffe, wie Atom, Molecül, Atomgewicht, Werthigkeit, chemische Affinität, Electrolyte und Jonen, chemische Verbindungen, Oxydation, Reduction, Säuren, Basen, Salze etc. zu bedeuten haben. Dann folgt eine Uebersicht der Reactionen der wichtigsten Körper und ihrer Trennung. Im organischen Theile werden wiederum die Hauptcharactere der verschiedenen Gruppen, Kohlenwasserstoffe, Alcohole, Phenole, Aether, Aldehyde, Säuren, Ester etc. hervorgehoben. Auf Einzelheiten geht der Autor nicht ein; dieselben sind in einem Lehrbuche der Chemie nachzusehen; sein Büchlein bietet vielmehr die in den meisten Lehrbüchern fehlende Uebersicht über das Gesammtgebiet der Chemie, wodurch das Verständniss der Details wesentlich erleichtert wird. *Jaquet.*

Cantonale Correspondenzen.

Zürich. Zum hundertjährigen Bestand der Aerztegesellschaft des Cantons Zürich. (Fortsetzung.)

Salzmann in Wiedikon warnt besonders im Anfang der Krankheit vor starken Reizmitteln wie auch vor energischer Antiphlogose und Abführmitteln. Als Brechmittel duldet er nur Ipecacuanha und empfiehlt dieselbe gegen Durchfall und bei Lungenkrankheiten. Prophylaxis und Desinfection führt er in folgender Weise durch: Die Kleider der an-

kommenden Kranken werden sofort gereinigt, gewaschen und durchlüftet und mit übersauren Salzdämpfen (s. unten) durchzogen, die Betttücher öfters gewaschen und gelüftet, andere Bettstücke mit übersauren Dämpfen durchzogen und an die Luft gehängt. Das Durchräuchern geschieht in einem besonderen Zimmer mit eigener Darre.

Die gefährlichen Kranken werden möglichst isolirt, die Reconvalescenten gereinigt und noch einige Wochen in einem besondern Zimmer beobachtet.

Die Leichen werden schnell aus dem Zimmer entfernt, tief vergraben und mit frischem Kalk übergossen.

Die Kleider der Sterbenden und die verunreinigten Betten werden verbrannt.

Die Zimmer werden oft durchlüftet, fleissig gereinigt und mit salpetersauren Dämpfen durchzogen.

Abgang und Unrath in Geschirren und Bettstücken ist sofort aus dem Zimmer zu entfernen, die Nachtgeschirre mit Lauge auszuwaschen und Essig hineinzugiessen.

Die Wärter sollen bei unreinlicher Arbeit ein Tuch mit Essig vor dem Munde tragen, hernach sich mit Seifenwasser reinigen und mit Essig waschen, den Mund mit Essig ausspülen und leinene Kleider tragen, die nach dem Waschen mit übersauren Dämpfen durchzogen werden.

Nach Aufhebung des Lazareths wurden drei Tage lang in allen Zimmern und auf den Gängen Schüsselchen mit Kochsalz, Braunstein und Schwefelsäure aufgestellt, nachher die Zimmer geöffnet, die Betten fortgeschafft, die Böden gereinigt, mit Sägespänen ausgewischt, dann nebst dem Getäfel mit scharfer Lunge mehrmals abgewaschen, — Mauer und Gipsdecken geweisst, — das ganze Haus nochmals mit den übersalzsauren Dämpfen durchzogen und gelüftet, die Bettstellen auseinander geschlagen, mit scharfer Lauge rein gewaschen, getrocknet und gelüftet. Die Strohsäcke wurden entleert, das Stroh und stark beschmutzte Säcke, sowie Leintücher und Matratzen verbrannt. Die übrigen Matratzen geleert, nebst den Leintüchern gesechtet und rein gewaschen, Haar und Wolle verzogen, gewaschen, getrocknet und gelüftet.

Ueberdecken von Barchent wurden geleert, mit Seifenwasser gebürstet, gewaschen und getrocknet, die Federn verbrannt. Die wollenen Decken rein gewaschen und gelüftet, alle Kleider und was sonst nicht waschbar, verbrannt.

Schweizer in Knonau hatte unter 57 Erkrankungen nur einen Todesfall = 1,7%.

Hegetschweiler in Stäfa unterscheidet nervösen, colliquativen und gangränösen Petechialtyphus, wovon der letztere schon in der ersten Woche zum Tode führen kann.

Zuppinger in Männedorf schliesst sich im Wesentlichen den vorgenannten Berichterstattern an.

Die bei allen vorkommende Erwähnung von Trommelbauch und Diarrhœ beweist, dass Petechial- und Abdominaltyphus sich nicht gegenseitig ausschliessen, wie *Lebert* meint, sondern nur Varietäten desselben Krankheitsprocesses sind.

Archiater *Rahn* tadelt in seinen Spitalberichten von 1818—1829 den Missbrauch des Ausdrucks Nervenfieber und betont ausdrücklich, man könnte dem Auftreten von Delirien oft durch „Reinhalten der ersten Wege" zuvorkommen. Eine genaue Symptomatologie enthalten diese Berichte nicht. *Rahn* hält bei allen acuten Krankheiten sehr viel auf eine ungestörte Krisis und erachtet daher den Transport in einen vom Wohnort weit entfernten Spital während derselben für durchaus schädlich. Von Epidemien erwähnt er nur eine solche in Dübendorf vom Jahre 1821, ohne Angabe ihres Umfanges.

Dagegen berichtet Bezirksarzt *Moser* in Grüningen über „elf Nervenfieber und sieben Gallenfieber", die er 1830 in der kleinen Ortschaft Neubruch, Gemeinde Wetzikon, beobachtete. In fünf Wohngebäuden fanden sich 13 Haushaltungen, die zusammen aus 62 Personen bestanden. Es waren meistens arme Baumwollenweber. Auf drei Seiten von Wald umgeben, lag der Ort nur gegen Norden frei, grenzte an eine Torfwiese und hatte dem zu Folge viel Nebel.

Die Symptome beschreibt *M.* wie folgt: Grosse Müdigkeit in den Gliedern, Kopfschmerz, Appetitmangel, Unlust zur Arbeit. Nach 2—4 Tagen übler Geschmack und Bitterkeit im Munde, dann starker Frost, worauf Fieberhitze folgt. Schmerz in der Stirn, im Hinterhaupt oder über den ganzen Kopf verbreitet. Gesicht roth, den Wangen nach etwas gelblich, ebenso die Brust. Augen geröthet, mit eigenthümlichem Glanz. Haut trocken, brennend heiss. Puls 80—100, voll, gespannt. Zunge schmutzig-gelb oder hochroth und trocken. Durst mässig. Schlaflosigkeit. Unterleib etwas gespannt, Gefühl von Brennen und Druck in den Präcordien, bei Berührung zu stechendem Schmerz gesteigert, der durch Brechreiz vermehrt wird. Stuhlgang Anfangs retardirt, später diarrhoisch. Harn roth, wolkig. Am Morgen zeigt das Fieber eine geringe Remission.

Mässige Diarrhœ kann als Krisis gelten und in der dritten Woche die Genesung einleiten. Starker Durchfall hingegen bringt die Kranken sehr herunter, das Gesicht wird schmutzig gelb, die Zunge rissig und braun, die Zähne mit zähem gelblichem Schleim belegt. Augen glanzlos, matt, Puls 110—120, schwach und gespannt, „es war, wie wenn nur die obere Hälfte der Arterie schlüge".

Der Harn geht unter Schmerzen ab und ist schwärzlich, übelriechend. Weinerliche Stimmung oder Stumpfsinn, Uebergang in stille Delirien. Sprache stotternd, die Zunge zittert und ist schwer beweglich. Gehör schwach, Athmen mühsam, Husten zuerst trocken, später mit Auswurf.

Dieser Zustand dauert 3—7 Wochen und der Torpor ist oft so gross, dass Decubitus kaum gefühlt wird. Wenn nicht Diarrhœ die Krisis bezeichnet, so erfolgt Besserung nur ganz langsam, und erst in der Reconvalescenz tritt starker Schweiss auf. Alsdann nimmt die Hitze der Haut und die Frequenz des Pulses ab, der letztere wird weicher und kräftiger, die Zunge feuchter, die Sprache deutlicher. Auch der Durst lässt nach, der Stuhl wird regelmässiger, mehr lehmartig.

Das Bewusstsein kehrt allmälig wieder und die Delirien verlieren sich. Der Appetit wird besser und artet mitunter in Heisshunger aus.

Moser bezeichnet den damaligen Krankheitscharacter im Allgemeinen als gastrisch-biliös, mit einzelnen Fällen von Hepatitis. Die Localverhältnisse im Neubruch mussten zur Verschlimmerung mitwirken. Die ersten Fälle waren reine Gallenfieber und wichen daher einem antiphlogistischen und ausleerenden Verfahren. Brechmittel erleichterten durch Abgang scharfer Galle, waren aber bei grossen Schmerzen oder starker Diarrhœ nicht anwendbar. In diesen Fällen mussten antispasmodische Bähungen und Einreibungen vorhergehen. Im weitern Verlauf der Epidemie nahm die Krankheit den nervösen Character an. Aber selbst nach Eintritt torpider Schweisse und höchster Entwicklung aller Symptome erfolgte noch Heilung.

Therapie. Im Anfang wurden Nitrum, Tartar. depur., Oxymel simplex, Brech- oder Abführmittel (Manna, Tamarinden, Natr. sulfur.) gereicht. Gegen Schmerz in den Hypochondrien dienten Blutegel. Bei Nachlass des Fiebers suchte man durch Salmiak, Ammon. acet., Vin. stibiat., aromatische Aufgüsse, Fussbäder, Senfteige, die Krisis zu befördern und mit Gerstenwasser und Buttermilch der Diarrhœ zu wehren. Opium gab man nur in Nothfällen. Sodann folgten Reizmittel, wie Campher, Serpentaria, Essigäther und in gleicher Absicht Emetica. — Das Krankenzimmer wurde mehrmals täglich mit Chlorkalklösung bespritzt.

(Fortsetzung folgt.)

Wochenbericht.

Schweiz.

Basel. Nach 25jähriger erspriesslicher Thätigkeit an hiesiger Hochschule ist mit 1. April Prof. Dr. *Moritz Roth* von seiner Stelle als Lehrer der pathologischen Anatomie

und Director des unter seiner Leitung geschaffenen pathologischen Institutes zurückgetreten, um, wie wir vernehmen, sich seinem Lieblingsstudium, der Geschichte der Medicin, vollständig widmen zu können. — Die zahlreichen Collegen, welche während eines Vierteljahrhunderts von ihm in die pathologische Anatomie eingeführt worden sind, wissen, mit welchem Ernste und welch' selbstloser Aufopferung er als Lehrer und Forscher stets gewirkt hat, und Viele unter uns haben ihm die sichere, zuverlässige Grundlage ihres medicinischen Wissens zu verdanken. Dem verehrten Lehrer möchten wir hiemit in diesem Blatte, dem er ja auch so manche gediegene Arbeit gespendet, zum Abschied ein Wort des herzlichen Dankes aussprechen und dem berühmten Vesalbiographen Erfolg und innere Befriedigung auf seinem neuen Arbeitsfelde wünschen.

Zürich. Mit Prof. *Forel* ist nach 19jähriger unausgesetzter Thätigkeit ein Mann von hiesiger Universität geschieden, der — wie kaum Einer — auf allen von ihm betretenen Gebieten Bahn gebrochen hat. Schon als Student begründete er mit seinen fourmies de la Suisse die Wissenschaft der Biologie der Ameisen. Seine in München erschienene Arbeit über die regio subthalamica versetzte der in der Hirnanatomie üblichen Mythenbildung den Todesstoss. Später wurde *Forel* (mit *His* zusammen) der Begründer der Neuronentheorie. — *Forel* ist es zu verdanken, dass der Hypnotismus auch ausserhalb Frankreichs auf wissenschaftliche Grundlage gestellt wurde. Ferner ist er es, der vom rein ärztlichen Standpunkte aus die Abstinenz in die Behandlung der Trinker eingeführt und dadurch den bisher als unheilbar geltenden Alcoholismus zu einer heilbaren Krankheit gestempelt hat. Die einschlägige Musteranstalt in Ellikon ist ganz sein Werk; er hat auch überhaupt die Antialcoholbewegung in Centraleuropa in Fluss gebracht. — Von *Forel* stammen die Ideen zum Entwurf eines schweizerischen Irrengesetzes; seine Ideen liegen ferner im Entwurf für ein schweizerisches Strafrecht; auch das Prostitutionsgesetz im Canton Zürich ist sein Werk. Endlich hat er als Director des Burghölzli diese nach dem berüchtigten Streite in Déroute begriffene Anstalt zu einer der sichersten und geordnetsten gemacht. — Das Correspondenz-Blatt, das ihm auch so manche werthvolle Arbeit verdankt, wünscht dem trefflichen Forscher und unerschrockenen Bahnbrecher noch lange Jahre ruhiger Arbeit und grüsst — Namens seiner vielen Schüler — den scheidenden academischen Lehrer.

— Als **Neue Wundnaht** empfiehlt Prof. *Aug. Reverdin* in Nr. 4 der Revue médicale jene Art zu nähen, welche unsere Hausfrauen unter dem Namen Knopflochstich practiciren. (Der von *Reverdin* citirte Kettenstich — point de chaînette — entspricht nicht der von ihm empfohlenen Naht.) Das Wesentliche dabei besteht darin, dass die fortlaufende Nadel vor dem Einstich durch die Wundränder jeweils durch die vorhergehende Nahtschlinge durchgezogen wird, wie man dies z. B. bei fortlaufender Darmnaht von Zeit zu Zeit mit Vortheil zur spontanen Arretirung des Fadens ausführt. — Diese Knopflochstichnaht bietet für Hautwunden in der That gewisse Vortheile.

— **Medicinische Publicistik.** Mit Freude begrüssen wir die Auferstehung des letztes Jahr eingegangenen Bolletino medico della Svizzera italiana, welches in frischem Gewande vom Ausschuss der societa medica herausgegeben und von deren Präsident, Dr. *Reali,* redigirt wird.

Ausland.

— Die alle vier Jahre stattfindende **Hauptversammlung der Americanischen medicinischen Association** — welche sämmtliche medicinische Hülfswissenschaften und Specialitäten umfasst — wird vom 7.—10. Juni 1898 in Denver — Colorado — abgehalten. Die ausländischen Besucher dieses Congresses werden alle erdenkliche Gastfreundschaft erfahren und Gelegenheit finden, die berühmtesten Punkte Nordamerikas bequem und „zu ermässigten Preisen“ zu besuchen. — Schweizerärzte, welche an

dieser Versammlung theilzunehmen gedenken, haben sich zu melden bei Dr. *Karl Ruedi*, Arosa.

— Im Verlag von Gustav Fischer in Jena erscheint ein **Centralblatt für die Grenzgebiete der Medicin und Chirurgie,** herausgegeben von *H. Schlesinger*, welches als Ergänzung des gleichnamigen Archivs zu betrachten ist, indem es namentlich durch umfangreiche Sammelreferate ein Bild der Thätigkeit nicht nur auf medicinischem und chirurgischem Gebiete, sondern auch in den Nachbardisciplinen, Gynäkologie, Dermatologie, Urologie, Pädiatrie, Ophthalmologie und Otiatrie zu bringen beabsichtigt. Das alle Monate erscheinende Centralblatt kostet jährlich 16 Mark.

— **Behandlung der Constipation** nach *Pfaff*. Die beste Behandlung wird in jedem Falle diejenige sein, bei welcher die Ursache direct beseitigt wird. In vielen Fällen wird man mit Hygiene und Regelung der Diät auskommen. Regelmässiges Leben, Bewegung im Freien, Gymnastik, Hydrotherapie, Massage, spielen dabei eine wesentliche Rolle. Was die Diät anbetrifft, so gilt im Allgemeinen der Satz, dass die Mahlzeiten viel Pflanzenkost enthalten sollen, wie grünes Gemüse, frische oder getrocknete Früchte etc. Der Zweck einer solchen Diät besteht darin, mit den grünen Gemüsen und frischen Früchten recht viel Flüssigkeit in den Organismus einzuführen und ausserdem die Peristaltik durch die unverdaulichen Bestandtheile der Pflanzenkost anzuregen. Zweifellos werden durch eine derartige Diät viele Fälle, namentlich solche, bei welchen es sich um kräftige Individuen mit normaler Verdauungskraft handelt, gebessert. Wenn aber dieselbe Diät einem schwachen Patienten, mit darniederliegender Verdauungsthätigkeit gereicht wird, so wird man häufig die Beobachtung machen können, dass die Constipation noch hartnäckiger wird und der Patient an Kraft und Körpergewicht noch mehr abnimmt. Die unverdaulichen Elemente beeinträchtigen die Resorption und auf der anderen Seite reichen sie zur Erregung der abgeschwächten Darmmusculatur nicht aus.

Durch regelmässige microscopische und chemische Untersuchungen der Fäces kann man sich überzeugen, dass im Allgemeinen die Verstopfung eher von dem Ueberfluss als von dem Mangel an unverdaulichen Massen herrührt. Die Kraft der peristaltischen Bewegungen ist zu gering, um diese Mengen auszustossen. Vermindert man in solchen Fällen die Menge dieser unverdaulichen Bestandtheile durch Auswahl solcher Nahrungsmittel, welche weniger Cellulose enthalten, bei gleichen Mengen von Salzen, Kohlenwasserstoffen, Schleim, Pectin und anderen in Wasser löslichen Colloiden, dann werden die Symptome sich jedenfalls bessern.

Die wichtigsten unter den verschiedenen Factoren, die zu der günstigen Wirkung der Nahrungsmittel bei Verstopfung beitragen, sind folgende: 1. Die Umsetzung der Kohlenhydrate in Kohlensäure und Fettsäuren, wie Essigsäure, Buttersäure etc. Diese Fettsäuren reizen die Peristaltik des Dünndarms und treiben so den Darminhalt rascher vorwärts, so dass er noch in mehr flüssiger Form den Dickdarm erreicht. 2. Ferner ist die Anwesenheit der verschiedenen neutralen Salze, Schleim, Pectin und anderen Colloiden, welche die Pflanzenkost enthält, bei dieser Diät von grossem Nutzen. Zucker wird beim Passiren des Darmes total absorbirt, aber nicht so leicht aus wässerigen Lösungen, und daher erhält er den Dünndarminhalt länger in seiner flüssigen Form. In Wasser lösliche Colloide wirken in demselben Sinne. Die verschiedenen Neutralsalze wirken auf zweierlei Art: Sie erhalten ebenfalls den Darminhalt in mehr flüssiger Form und wirken auch direct als Stimulantien der Peristaltik. Der günstige Einfluss, der der Anwesenheit des Wassers und der unverdaulichen Stoffe zugeschrieben wird, ist von geringer Bedeutung.

Pflanzenstoffe, die stark tanninhaltig sind, wie manche Beeren, Cacao, Chocolade, Thee, sollen auch vermieden werden, wegen der constipirenden Wirkung der Gerbsäure. Die Bildung von Fettsäuren im Dünndarm, welche normalerweise als Stimulantien der Peristaltik wirken, kann durch Hinzufügung von Fetten befördert werden. Wenn die Diät nach diesen Grundsätzen geordnet wird, kann auch ein schwacher Patient mit ge-

schwächter Verdauungskraft dabei gedeihen, ohne durch übermässige Ueberladung mit unverdaulichen Stoffen die Nachtheile der Pflanzendiät zu erdulden.

Dennoch wird es stets noch Patienten geben, welche trotz aller Hygiene und Diät medicamentöse Behandlung benöthigen, um die Peristaltik anzuregen oder zu heben. Die hieher gehörigen Medicamente müssen in zwei Gruppen geschieden werden: die anorganischen Salze und die verschiedenen organischen Verbindungen. Die anorganischen Salze zerfallen wiederum in zwei Gruppen, je nachdem ihre Wirkung derjenigen des Chlornatriums oder derjenigen des Natriumsulfates gleichkommt. Zur Chlornatriumgruppe gehören alle neutralen Salze, welche im Dünndarm aus ihren wässerigen Lösungen leicht resorbirt werden. Die günstige Wirkung dieser Gruppe besteht in der Hebung der Absorption von Nahrungsstoffen und der Reizung der Peristaltik im Dünndarme. Diese Salzlösungen werden im Dünndarme vollständig resorbirt und im Urin wieder ausgeschieden. Aber während ihrer Anwesenheit im Dünndarme nützen sie eben durch Reizung der Absorption und Peristaltik und treiben den Darminhalt rasch weiter, so dass dieser den Dickdarm in einer flüssigen Form erreicht. Zur Natriumsulfatgruppe gehören andererseits alle schwer resorbirbaren Salze, wie Natriumsulfat, Magnesiumsulfat, andere Magnesiumsalze, die Phosphate und Tartrate. Alle diese Salze werden im Darme nur sehr schwer resorbirt und grösstentheils mit den Fäces ausgetrieben. Sie verhindern die Absorption des Wassers durch die Darmschleimhaut und erhalten so die Darmcontenta selbst bis in den Dickdarm flüssig, dadurch ihre Austreibung befördernd.

Die grosse Gruppe der organischen Verbindungen, welche bei der Behandlung der Constipation benutzt werden, wirkt hauptsächlich durch Hebung der Peristaltik des Dickdarmes: Rhabarber, Senna, Cascara sagrada, Aloe, Elaterium, Colocynthus, Jalappa, Crotonöl. Manche von denselben wirken stark irritirend und müssen mit grosser Vorsicht verwendet werden; andere wieder, wie Senna, Cascara sagrada, sind weniger irritirend und können unbehindert längere Zeit gereicht werden.

Ein anderes Mittel, welches auch die normale Resorption im Dünndarme und die Peristaltik befördert, ist getrocknete Ochsengalle. Man gibt sie in mit Salol überzogenen Pillen, um die Absorption im Magen zu verhindern, und zwar in grossen Mengen, 1—2 gr täglich vor den Mahlzeiten. Galle wirkt hauptsächlich auf den Dünndarminhalt und die Indicationen für ihren Gebrauch sind daher eng begrenzt. Physostygmin wirkt reizend auf die glatte Musculatur des Darmes und kann daher nützlich sein, wenn diese gekräftigt werden soll. Atropin wirkt umgekehrt gegen eine allzustarke Contraction der Darmmusculatur. Wenn die Constipation auf spasmodische Contractionen des Darmes zurückzuführen ist, kann Atropin diese überwinden und so die Evacuation der Fäces ermöglichen, die sonst von den stärksten Mitteln nicht erzielt werden könnte. Morphin, welches im Allgemeinen constipationserregend wirkt, kann ebenfalls gegen solche krankhafte Contraction gebraucht werden. *Kussmaul* und *Fleiner* haben reichliche Oelklystiere gegen den Spasmus der Darmmusculatur und für die Evacuation der zurückgehaltenen eingedickten Fäces empfohlen. Diese reichlichen Oelirrigationen können auch mit grossem Nutzen in Fällen einfacher Atonie mit Retention der Fäcalmassen im Dickdarme angewendet werden.

Die Indicationen der einzelnen Gruppen sind folgende: Beabsichtigt man die Absorption der Nahrungsstoffe und die Peristaltik des Dünndarmes zu heben, so wird man Salze der Chlornatriumgruppe anwenden. Mineralwässer, die hauptsächlich diese Substanzen enthalten, sind die von Wiesbaden, Kissingen. Zu dieser Gruppe mag man auch die Galle rechnen. Will man dagegen die Peristaltik des Dickdarmes reizen, so muss man die verschiedenen organischen Purgantia oder Laxantia benützen. Wenn man die Absicht hat, den Inhalt des Dickdarmes weniger fest zu erhalten, dann sind Salze, wie Natriumsulfat, Magnesiumsulfat und andere, die schwer resorbirbar sind, anzuordnen. Sehr oft ist es am besten, eine combinirte medicamentöse Behandlung eintreten zu lassen, d. h. eine solche, welche sowohl den Darminhalt flüssig erhält, als auch gleichzeitig auf

die Peristaltik anregend wirkt. So wird man geringere Quantitäten benöthigen, um den gleichen Zweck zu erreichen, als bei Anwendung eines Medicaments, welches nur einseitig wirkt. Aber selbst in den Fällen, wo man Medicamente anzuwenden gezwungen ist, soll man die Diät berücksichtigen und bei gehöriger Ausdauer wird sie es ermöglichen, die medicamentöse Behandlung ganz zu beseitigen.

(Monde méd. Centralbl. f. ges. Ther. Nr. 3.)

— **Veränderungen in Arzneimischungen.** Sehr häufig geschieht es, dass Arzneien eine andere als die beabsichtigte Wirkung haben, ohne dass eine richtige Erklärung sofort bei der Hand wäre. Besonders bei Alkaloiden und diesen naheverwandten Körpern kommt oft eine von der erhofften abweichende Wirkung vor. Dies liegt häufig daran, dass verschiedene Substanzen unter demselben Namen in den Handel kommen (Digitalin, Serumpräparate etc.). In anderen Fällen veranlasst die Verwendung in der Formel gleicher, in der Structur jedoch verschiedener Körper Beschwerden, z. B. beim giftigen α-Naphthol und dem isomeren relativ unschädlichen β-Naphthol; die auffallenden Verschiedenheiten der ebenfalls isomeren Chinaalkaloide, Chinin und Chinidin gehören ebenfalls hieher. Des weiteren gibt es aber auch noch Arzneikörper, die rasch Veränderungen, Zersetzungen oder innerliche Umlagerungen erleiden, z. B. Silbersalze, zusammengebracht mit organischen Substanzen, oder Salze der Salicylsäure in Mixturen, die pflanzliche oder mineralische Säuren enthalten. Auch besonders vorgeschriebene Manipulationen können eine nachtheilige Veränderung der Medicamente bedingen, z. B. sterilisirte Morphin- und Cocaïnlösungen, welche, längere Zeit höheren Temperaturen ausgesetzt, innere Umlagerungen erleiden. Nicht selten ist auch die irrationelle Zusammensetzung der Arzneien an den Misserfolgen Schuld. So bedingen z. B. Jodverbindungen eine Fällung, Zersetzung oder anderweitige Veränderung der mit ihnen gleichzeitig verschriebenen Stoffe, besonders der Alkaloide. Salben, die Blei- oder andere Metallsalze und daneben Alkaloide, wie Cocaïn oder Morphium enthalten, sind häufig beinahe wirkungslos, da die Salze, wenn im Ueberschuss vorhanden, die genannten Alkaloide meist vollständig ausfällen und dann nur allein, im entgegengesetzten Falle jedoch nur die Alkaloide und zwar natürlich in einem viel schwächeren Maasse, wie beabsichtigt, zur Wirkung gelangen. Besonders aber erfordern gleichzeitig verabfolgte Arzneien Beachtung. So bei Kranken, die ihrer Augen wegen zu einem Specialisten gehen und nebenbei noch von einem anderen Arzte behandelt werden, vom ersteren quecksilberhaltige Salben oder Augenwässer erhalten, von letzterem innerlich Jodkali; die Folge ist dann meist eine bedeutende Verschlimmerung der Augenaffection, durch die ätzende Wirkung des an Ort und Stelle sich permanent neu bildenden Quecksilberjodids bedingt. Auffallend ist, dass gerade eines der wichtigsten Arzneimittel, das Chinin, so häufig mit gänzlich ungeeigneten Medicamenten vereint gegeben wird, z. B. mit gerbstoffhaltigen Substanzen, welche die Alkaloide in unwirksamer Form sofort aus ihren Lösungen ausfällen; die Wirkung des Kaffees als Antidot bei Alkaloidvergiftungen beruht ja gerade auf diesem Ausfällungsprocess. Dass Chinin besonders in saurer Lösung mit Jodkali nicht vereint werden darf, braucht nicht besonders betont zu werden. Auch Bromkali zeigt ähnliche Fällungserscheinungen in chininhaltigen Mixturen; wenn sie auch nicht so schnell und reichlich eintreten, wie beim Zusammentritt mit Jodkali, so scheiden sich doch besonders in concentrirteren Lösungen nach und nach ziemliche Quantitäten der Umsetzungsproducte ab, die, zum Schluss vielleicht unvorsichtiger Weise auf einmal genommen, ganz unerwartete und unangenehme Wirkungen hervorrufen können.

(Zeitschr. f. Krankenpfl. Centralbl. f. ges. Ther. Nr. 3.)

Briefkasten.

Dr. *R.* in A.: Angesichts der vorgerückten Zeit und auch der politischen Situation konnten wir uns nicht entschliessen, dem amerikanischen ärztlichen Congresse den ganzen grossen Artikel zu widmen, was wir zu begreifen bitten.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12.— für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 10. XXVIII. Jahrg. 1898. 15. Mai.

Original-Arbeiten.

Ueber die diagnostische und therapeutische Anwendung der Glutoidkapseln.

Von Prof. **Sahli** in Bern.

In Nr. 1 der Deutschen medicinischen Wochenschrift 1897 erschien von mir eine Mittheilung über den Zweck und die Eigenschaften der Glutoidkapsel, d. h. mit Formaldehyd gehärteter Gelatinekapsel, welche die Firma C. F. Hausmann in St. Gallen auf meine Veranlassung fabricirt. Die Herstellung derselben beruht auf der durch den Mitarbeiter der genannten Firma, Herrn Dr. *Weyland,* festgestellten Thatsache, dass durch Formaldehyd gehärtete, von uns Glutoid genannte Gelatine äusserst widerstandsfähig gegen Wasser und die Pepsinsalzsäureverdünnung ist, während sie durch die pancreatische Verdünnung verhältnissmässig leicht gelöst wird.

Eine ausführliche Publication, in welcher sich die sämmtlichen exacten Belege für das in der folgenden Mittheilung Enthaltene vorfinden, wird demnächst erscheinen. Zweck der vorliegenden Mittheilung ist, die Glutoidkapsel bei den practischen Aerzten einzuführen, da dieselben einen ganz zweifellosen Fortschritt unseres therapeutischen und auch unseres diagnostischen Könnens bedeuten.

Zur Orientirung derjenigen Leser, welche meine frühere Mittheilung nicht kennen, erinnere ich daran, dass es sich bei der therapeutischen Anwendung der Glutoidkapsel um das Problem handelt, medicamentöse Substanzen gegen die Einwirkung des Magenchemismus und der Magenresorption geschützt in den Darm einzubringen und andererseits auch umgekehrt die Magenschleimhaut vor der Berührung jener Substanzen zu bewahren. Ich habe in meiner erwähnten Mittheilung gezeigt, dass die von *Unna* zu diesem Zweck angeregte Verwendung des Keratins (Keratinpillen und -Kapseln), sowie der neulich von anderer Seite empfohlenen, von mir aber schon vor vielen Jahren nach

dieser Richtung hin auf ihre Brauchbarkeit untersuchten Salole bei einer genaueren Prüfung dem erwähnten Zwecke nicht entsprechen und dass diese Präparate das Vertrauen, mit welchem sie in der Praxis noch vielfach als Hülle für Medicamente Verwendung finden, nicht verdienen. Ich habe mich seit vielen Jahren mit der Frage befasst und bei zahllosen Versuchen mit Hüllen aus verschiedenen Fett-, Wachs- und Harzsorten, sowie mit Gelatine, welche auf verschiedene Weise durch Gerbstoffe oder durch Chromsäure mit nachheriger Belichtung gehärtet wurden, keine zuverlässigen Resultate erhalten. Erst das Glutoid erwies sich als eine Substanz, welche als Pillen- und Kapselhülle allen Anforderungen, die von dem erwähnten Gesichtspunkte aus gestellt werden müssen, voll entspricht.

Das Glutoid ist, wie erwähnt, durch Formol gehärtete Gelatine. Von allen vorhin erwähnten Methoden der Härtung hat diejenige mit Formol den Vortheil, dass sie sich durch gewisse Modificationen des Verfahrens, auf welche hier nicht eingegangen werden kann, in vollkommenster Weise graduiren lässt. In dem Masse, als die Härtung gesteigert wird, büsst die Gelatine mehr und mehr ihre Löslichkeit und Quellungsfähigkeit im Wasser, dann mehr und mehr ihre Löslichkeit und Quellungsfähigkeit in Salzsäurepepsingemischen ein. Dabei bleibt sie, selbst wenn sie bis zu hoher Widerstandsfähigkeit gegen Pepsinsalzsäure gehärtet ist, verhältnissmässig leicht verdaulich für das auch sonst bekanntlich viel energischer wirkende Trypsin der Darmwandung. Bei noch weiter gehender Härtung nimmt schliesslich auch die Löslichkeit in Trypsinsodalösungen mehr und mehr ab. In Folge der Graduirbarkeit der Härtung hat es die Fabrik in der Hand, Kapseln und Pillen mit Glutoidhülle zu liefern, welche sich in beliebig festgestellter Zeit in Pancreassodagemischen lösen, wie es je nach dem verfolgten Zweck wünschenswerth ist.

Bevor ich zur Mittheilung der Resultate, die ich mit den Glutoidkapseln erzielte, übergehe, will ich bemerken, dass die bisher von der Fabrik hergestellten Kapseln ausschliesslich zu den geschlossenen Kapseln gehören. Ueber die Möglichkeit, auch die bekannten zusammensteckbaren, erst durch den Apotheker zu füllenden Kapseln (capsulæ operculatæ) aus Glutoid herzustellen, hat die Fabrik Versuche unternommen, die jedoch noch zu keinem Abschluss gelangt sind, so dass bis auf Weiteres blos die gefüllten Kapseln in den Handel gebracht werden. Aeusserlich unterscheiden sich diese Kapseln in nichts von den gewöhnlichen Gelatinekapseln. Sie werden, wenigstens für gewisse Füllungen, auch elastisch hergestellt.

Eigenschaften der Glutoidkapseln im Reagensglas geprüft.

Bedingung für die practische Verwendung der Glutoidkapseln ist, dass dieselben zunächst wenigstens im Reagensglas dasjenige halten, was von wirklichen „Dünndarmkapseln“ verlangt werden muss, d. h. dass sie in Brüttemperatur eine genügende Widerstandsfähigkeit gegen Wasser und Pepsinsalzsäure und andererseits eine genügende Löslichkeit in Pancreassodagemischen zeigen. Schon hier pflegen die bisher gebräuchlichen Dünndarmpillen und -Kapseln, wenn man sie nur einigermassen streng prüft und die im Körper herrschende Temperatur berücksichtigt, beim ersten Versuch zu versagen, wie man sich mit geringem Zeitaufwand überzeugen kann. Die Glutoidkapseln entsprechen dagegen allen Anforderungen. In Betreff der genaueren Technik dieser Ver-

suche, sowie der Versuchsprotocolle muss ich auf meine ausführliche Arbeit verweisen und ich beschränke mich hier auf die Anführung der Resultate.

Es stellte sich im Verlauf der Untersuchungen heraus, dass es practisch (wenigstens für therapeutische Zwecke) genügt, die Kapseln in drei Härtungsgraden herzustellen. Diese Härtungsgrade entsprechen folgenden Anforderungen:

Schwache Härtung: Widerstandsfähigkeit gegen Pepsinsalzsäure bei 40° C. im Minimum 1½ Stunden. Lösungsdauer in Pancreassoda bei 40° C.: 1—1½ Stunden.

Mittlere Härtung: Widerstandsfähigkeit gegen Pepsinsalzsäure bei 40° C. im Minimum 7 Stunden. Lösungsdauer in Pancreassoda bei 40° C.: 2—2½ Stunden.

Starke Härtung: Widerstandsfähigkeit gegen Pepsinsalzsäure bei 40° im Minimum 12 Stunden. Lösungsdauer in Pancreassoda bei 40°: 2½—3½ Stunden.

Dabei beziehen sich alle diese Angaben auf eine ganz bestimmte Versuchsanordnung, die in meiner ausführlichen Arbeit genau mitgetheilt ist und in Betreff derer hier nur erwähnt sei, dass die Proben im Wasserbad unter häufigem Umschütteln vorgenommen werden und dass die Pepsinsalzsäuremischung 2‰ HCl mit 1% sehr wirksamen Pepsins und die Pancreassodamischung 2‰ Soda mit 1% „Pancreatin Hausmann“ in destillirtem Wasser enthält. Aus den angeführten Zahlen ergibt sich, dass nur die Kapseln mittlerer und starker Härtung strengeren Anforderungen entsprechen, da die ganz schwach gehärteten Kapseln gegen Salzsäurepepsin nur wenig widerstandsfähiger sind als gegen Pancreassoda.

In Betreff der Widerstandsfähigkeit der Kapseln gegen blosses Wasser sei bemerkt, dass dieselbe die Resistenz gegen Pepsinsalzsäure um das Vielfache übertrifft. Es hat kein besonderes Interesse, auch hier die Grenzwerthe, die für die stärkeren Härtungsgrade mehrere Tage betragen und also jedenfalls eine mehr als genügende Widerstandsfähigkeit bedeuten, exact festzustellen. Ebenso zeigte sich, dass auch gegen verdünnte Säuren und alkalische fermentfreie Flüssigkeiten die Widerstandsfähigkeit derjenigen gegen destillirtes Wasser nahe kommt, also mehr als genügend ist. Auch in dieser Beziehung sei auf meine ausführliche Mittheilung verwiesen.

Es hat sich nun als practisch herausgestellt, für die so characterisirten Härtungsgrade eine kurze Bezeichnung einzuführen. Dieselbe wurde so gewählt, dass der Härtungsgrad durch eine Decimalzahl ausgedrückt wird, welche die Lösungszeit in Pancreassoda bei der gewählten Versuchsanordnung in Stunden und Decimaltheilen einer Stunde angibt. Eine Glutoidkapsel vom Härtungsgrad (als H bezeichnet) 1,0 löst sich also in Pancreassoda in 1 Stunde, eine solche von Härtungsgrad H = 2,6 in 2 Stunden und 36 Minuten u. s. w. Aus den oben angeführten Grenzwerthen ergibt sich dann die zugehörige Widerstandsfähigkeit gegen Pepsinsalzsäure.

Bei der oben angeführten schwachen Härtung ist unter Zugrundelegung dieser Bezeichnungsweise der Härtungsgrade H = 1,0—1,5, bei der mittleren Härtung X = 1,9—2,5, bei der starken Härtung H = 2,5—3,5.

Prüfung der Lösungsverhältnisse der Glutoidkapseln im lebenden Körper.

Trotz des günstigen Resultates der Brütofenversuche, welche zu gestatten schienen, den Glutoidkapseln das Attribut wahrer Dünndarmkapseln zu verleihen, erschien es wünschenswerth, die Kapseln in Betreff ihrer Zuverlässigkeit auch am lebenden Menschen zu prüfen. Nach zwei Richtungen hin waren nämlich in dieser Beziehung Bedenken gestattet. Erstens ist es ja bekannt — und mit diesem Punkte haben alle bisherigen Versuche über die Herstellung von Dünndarmpillen und -Kapseln nicht gerechnet — dass die natürliche Magenverdauung in Folge der Mitwirkung der Motilität und Resorption stets wesentlich mehr leistet als unsere künstlichen Verdauungsversuche im Brütofen. In Folge dessen wäre es denkbar, dass Kapseln, die der künstlichen Pepsinsalzsäureverdauung Widerstand leisten, doch der sehr viel energischeren Bearbeitung seitens des lebendigen Magens nicht widerstehen. Ein zweites Bedenken war das, ob nicht vielleicht umgekehrt für die Pancreasverdauung im lebendigen Körper die Verhältnisse eher ungünstiger liegen, als im Reagensglas. Die bisher erwähnten Reagensglasversuche und die Pancreasverdauung der Kapseln wurden nämlich mit stark alkalischen Lösungen (2°/oo Soda) ausgeführt, in welchen die Trypsinwirkung bekanntlich am kräftigsten vor sich geht. Nun haben wir aber keine Garantie, dass die Kapseln im Darm ein ebenso starkes Medium antreffen. Im Gegentheil ist durch die bekannten Untersuchungen von *Macfadyen*, *Nencki* und *Sieber*[1]) ja gezeigt worden, dass der Dünndarminhalt meist entgegen einer ältern Annahme sehr deutlich sauer reagirt. Da nun bei zunehmender saurer Reaction die Trypsinwirkung immer schwächer und schliesslich ganz unterdrückt wird, so konnte nur der directe Versuch darüber entscheiden, ob im Organismus die Verhältnisse zur Lösung der Glutoidkapseln günstig genug seien.

Um zunächst das zweite der erwähnten Bedenken zu erledigen, will ich anführen, dass ich mich in hunderten von Versuchen davon überzeugen konnte, dass in der That, falls keine Gründe für die Annahme einer gestörten Function des Pancreas vorliegen, die Glutoidkapseln und zwar auch diejenigen starker Härtung im menschlichen Körper gelöst werden. Dieser Nachweis konnte erbracht werden erstens durch die Untersuchung der Stühle auf allfällig ungelöst abgehende Glutoidkapseln, zweitens durch therapeutische Wirkungen der in Glutoidkapseln eingeschlossenen Substanzen, z. B. Salicylwirkung von Gaultheriaölglutoidkapseln, Eisenwirkung von glutoidirten *Blaud*'schen Pillen u. s. w.), drittens durch den Nachweis, dass gewisse als Indicatoren in Glutoidhüllen dargereichte Substanzen, wie sie auch für die diagnostische Verwerthung der Glutoidkapseln benützt werden (vgl. später), wie Jodoform, Gaultheriaöl, Salol, zu characteristischen Reactionen in Harn und Speichel führen. Ausserdem wurden auch die künstlichen Verdauungsversuche mit Pancreatin Hausmann in der Weise modificirt, dass die Verdauungsflüssigkeit statt alkalisch neutral und schwach sauer (wie es dem von *v. Nencki*, *Macfadyen* und *Sieber* für den Dünndarminhalt erhobenen Befunde entspricht — das Nähere ist in meiner ausführlichen Mittheilung enthalten) gewählt wurde. Es zeigte sich, dass auch so die Lösung der Kapseln durch die Pancreasverdauung mit genügender Raschheit vor sich ging.

---

[1]) Arch. f. exp. Pathol. und Pharmakologie, Bd. XXVIII 1891.



Weniger leicht war das erste der erwähnten Bedenken, nämlich die Frage zu prüfen, ob die Glutoidkapseln wirklich auch der natürlichen Magenverdauung mit Sicherheit Widerstand leisten. Die Versuchsanordnung, welche zu diesem Zwecke benützt werden musste, war folgende: Es musste zu der Zeit, wo sich die Oeffnung der mit einem jod- oder salicylsäurehaltigen Indicator gefüllten Kapsel durch die vitale Reaction der letztern im Speichel oder Urin verrieth oder noch besser $^1/_2$—1 Stunde früher, als nach Vorversuchen in dem gegebenen Fall die Reaction erwartet wurde, der Mageninhalt mittelst der Schlundsonde entleert und nachgesehen werden, ob derselbe irgendwelche Reste des Kapselinhaltes enthielt. In manchen Fällen wurde auch, um den richtigen Zeitpunkt nicht zu verpassen, bis zum Eintritt der Reaction stündlich der Magen durch Ausheberung von Proben und, falls kein Inhalt gewonnen wurde, durch Spülung untersucht. Mehrfach wurde auch noch mehrere Stunden nach dem Auftreten der Reaction der Magen ausgespült, um dem Einwand Rechnung zu tragen, dass die erste Reaction vielleicht noch nicht durch vollkommene Lösung, sondern durch eine der Lösung vorangehende oder zufällige Undichtigkeit verursacht sein könnte. Als Indicatoren dienten bei diesen Versuchen in erster Linie Jodoform, dann auch Salol, Jodäthyl und salicylsaures Methyl (Gaultheriaöl). Vielfach wurde der Füllung auch ein in Wasser unlöslicher, die Kapselwand nicht durchdringender und auch nicht leicht resorbirbarer Farbstoff (Alkannin in Oel gelöst, Stearinschwarz, Indigo) zugesetzt, um bei der Ausheberung sicherere Anhaltspunkte für die allfällige Lösung der Kapsel im Magen zu erhalten. Namentlich waren solche Zusätze wünschenswerth bei der Anwendung des Jodäthyls, da hier die vom Magen secernirte Jodwasserstoffsäure und das Jodalkali des verschluckten Speichels nicht sicher reactionell vom Jodäthyl zu unterscheiden waren.

Das Resultat der recht mühsamen und zeitraubenden, in diesem Sinn bei gesunden Menschen ausgeführten Versuche war nun das, dass in der That die Glutoidkapseln mittlerer und starker Härtung den Magen vollkommen intact passiren und erst im Darm gelöst werden. In Betreff der Versuchsprotocolle muss ich wiederum auf meine ausführliche Publication verweisen.

Mit dem Bisherigen ist der Nachweis erbracht, dass in der That die Glutoidkapseln als ächte Dünndarmkapseln zu bezeichnen sind und allen Anforderungen entsprechen, welche billigerweise an solche gestellt werden können. Ich bemerke noch, dass dasjenige, was bisher von Glutoidkapseln angegeben wurde, auch von Glutoidpillen gilt. Solche werden von der Fabrik durch Ueberziehen fertiger Pillen mit Gelatine und nachheriger Härtung der Hülle angefertigt. Auch diese glutoidirten Pillen haben bei den verschiedenen Prüfungen sich als zuverlässig bewährt. Freilich eignet sich nicht jede Pille zur Glutoidirung. Das Constituens muss von Fall zu Fall in besonders sorgfältiger Weise gewählt werden, damit nicht Quellungserscheinungen das Resultat stören. Wie für die Kapseln, so eignen sich auch für die Glutoidpillen aus naheliegenden Gründen am besten die unlöslichen und schwerlöslichen Substanzen. Es ist jedoch zu bemerken, dass bei der grossen Dichtigkeit des stark gehärteten Glutoides die Grenzen der Methode in Betreff der leichter löslichen Substanzen (Chininsalze u. s. w.) bedeutend weiter gezogen werden können, als ich anfänglich glaubte. Ueber diesen Punkt sollen später bei der Besprechung der therapeutischen Verwendung der Glutoidkapseln und -Pillen noch einige Angaben gemacht werden.

Diagnostische Verwendung der Glutoidkapseln.

Die Thatsache, das Glutoidkapseln durch die Magenverdauung nicht, dagegen verhältnissmässig leicht durch die Darmverdauung gelöst werden, legt ohne Weiteres den Gedanken nahe, dieselben zur Prüfung der Darmverdauung in der Weise zu benützen, dass man nach der Darreichung einer mit einem jod- oder salicylsäurehaltigen Indicator gefüllten Glutoidkapsel aus der Zeit des Auftretens der vitalen Reaction dieses Indicators im Speichel resp. Urin auf die Function der Pancreasverdauung Schlüsse zieht.

Bevor ich an die Bearbeitung dieser Aufgabe herantrat, mussten die Glutoidkapseln aber noch darauf hin geprüft werden, ob sie wirklich ausschliesslich durch den pancreatischen Saft gelöst werden. Es war nämlich die Möglichkeit zu berücksichtigen, dass auch die Bacterien des Darmes das Glutoid auflösen. Darauf gerichtete Versuche in Betreff deren Details ich auch wieder auf meine ausführliche Publication verweisen muss, ergaben, dass die Glutoidkapseln sowohl in Reinculturen von Colonbacillen als auch in complicirt zusammengesetzten Fäulnissgemengen, welche durch Vermischung verschiedener Nährböden mit menschlichem Stuhl hergestellt wurden, bei Brüttemperatur tagelang fest bleiben, dass also, da, wie schon oben angeführt wurde, auch die Alkalien und Säuren des Darmtractus die Kapseln nicht angreifen, die Lösung derselben ausschliesslich auf die proteolytischen Fermente des Darms resp. auf die Wirkung des pancreatischen Saftes zurückzuführen ist. Damit waren die Bedingungen für die diagnostische Verwerthung der Kapseln gegeben.

Als zuverlässigen Indicator für diese diagnostische Verwendung glaube ich nach zahlreichen Versuchen in erster Linie das Jodoform in Pulverform empfehlen zu können. Die Glutoidkapseln sind für dasselbe auch nach tagelangem Digeriren in wässrigen Flüssigkeiten absolut dicht und Controllversuche ergaben, dass eine Dosis von 0,15 Jodoform offen oder in gewöhnlicher Gelatinekapsel beim Gesunden mit einem Probefrühstück zusammen dargereicht, stets binnen $^1/_4$—$^5/_4$ Stunden im Speichel eine starke Jodreaction hervorruft und dass auch in Fällen, wo in Folge einer Magenaffection die Resorption geschädigt ist, doch die Resorption niemals ausbleibt und die Jodreaction stets spätestens nach einigen Stunden zu Stande kommt.[1])

Bedingung, um aus der Zeit des Auftretens der Jodreaction im Speichel bestimmte diagnostische Schlüsse zu ziehen, war aber ferner die Möglichkeit, eine genügende Constanz des Härtungsgrades der Kapseln herzustellen. Diese Frage wurde durch besondere Versuche studirt und es zeigte sich, dass der Härtungsgrad sich, wenn auch nicht absolut genau, doch in einer für die practischen Zwecke genügenden Genauigkeit vorausbestimmen lässt. Man muss in dieser Frage unterscheiden zwischen dem durchschnittlichen Härtungsgrade der Kapseln eines Fabricationsdatums und dem absoluten Härtungsgrad der einzelnen Kapseln. In dieser Beziehung ergaben die auf meine Veranlassung von Dr. *Weyland* ausgeführten Untersuchungen, dass der durchschnittliche Härtungsgrad sich durch das gewählte Härtungsverfahren bis auf Differenzen von $^3/_{10}$ Grad nach oben und ebenso viel nach unten, im Ganzen also bis auf $^6/_{10}$ Grad genau vorausbestimmen lässt. Es kann also vorkommen, dass da, wo man bei der

[1]) Nach *Zeehuisen* (Ref. in *Maly*'s Jahresbericht, 1893) spaltet das Jodoform in Berührung mit der Magen- und Darmschleimhaut freies Jod ab, welches als Jodid in Speichel und Harn ausgeschieden wird.



Fabrication einen Härtungsgrad von 2 herzustellen wünscht, man eine durchschnittliche Härtung von 1,7 oder 2,3 erreicht. Mehr soll man zur Zeit nicht verlangen, da man sonst bisweilen ganze Partien von Kapseln wegen unrichtiger Härtung verwerfen müsste, was für die Preisstellung sehr ungünstig wäre. Mit diesen Grenzwerthen der Vorausbestimmbarkeit der Härtung hängt die oben vorgeschlagene Eintheilung der Kapseln in drei verschiedene Härtegrade zusammen. Von dem durchschnittlichen Härtungsgrad können nun aber die einzelnen Kapseln abweichen und zwar je nach der Härtung um 0,25—0,6 nach oben oder unten; unter sich können also die Kapseln eines Fabricationsdatums in maximo um 0,5—1,2 differiren und zwar schwachgehärtete um 0,5, solche mittlerer Härtung um 0,8 und solche starker Härtung um 1,2 in maximo. Dies ist das Resultat umfangreicher Versuche. Um Missverständnisse und Ueberschätzungen der Variationen des Härtungsgrades zu vermeiden, muss noch hervorgehoben werden, dass für die Beurtheilung seitens des Arztes bloss die zuletzt erwähnten individuellen Abweichungen der einzelnen Kapseln vom durchschnittlichen Härtungsgrad, welcher auf den Schachteln angegeben ist, in Betracht kommen, da der letztere in der Fabrik durch den Versuch direct bestimmt wird. Die Fehlergrenze des Treffens eines bestimmten durchschnittlichen Härtungsgrades kommen bloss für den Fabrikanten in Betracht, für den Arzt dagegen nur insofern, als sie die Zusammenfassung verschiedener durchschnittlicher Härtungsgrade unter den oben festgestellten Begriffen der schwachen, mittleren und starken Härtung aus practischen Gründen nothwendig machen.

Es sei noch bemerkt, dass in den durch das Vorhergehende characterisirten Variationen des Härtungsgrades die Variationen der Wanddicke, überhaupt die Summe aller technischen Variationen und Fehler, welche die Lösungszeit der Kapseln beeinflussen können, inbegriffen sind, da der Härtungsgrad stets empirisch durch Bestimmung der Lösungszeit der Kapseln festgestellt wird. Ferner sei angeführt, dass es sich gezeigt hat, dass der einmal erlangte Härtungsgrad der Kapseln durch das Aufbewahren derselben nicht weiter verändert wird.

Der Leser findet nun in meiner ausführlichen Mittheilung eine Casuistik von ca. 60 Fällen, der sich seither noch andere Beobachtungen angereiht haben, aus welcher hervorgeht, dass in der That aus der Zeit des Auftretens der Jodreaction im Speichel nach der Darreichung einer Jodoformglutoidkapsel sich unter Umständen interessante und practisch wichtige Schlüsse auf die Function des Pancreas ziehen lassen.

Die practische Ausführung der Versuche gestaltete sich folgendermassen: Es wurden diagnostisch ausschliesslich verwendet Glutoidkapseln vom durchschnittlichen Härtungsgrad 2,9 (die sich also im Brütofen bei 40° C. in Pancreassoda binnen 2,9 Stunden lösten und gegen Pepsinsalzsäure mindestens 12 Stunden resistent blieben). Eine solche Kapsel wurde dem zu untersuchenden Patienten am Morgen früh zusammen mit einem Probefrühstück, bestehend aus 35,0 gr Brod und 400 ccm Thee ohne Milch und ohne Zucker dargereicht. In regelmässigen Intervallen hatte der Patient in numerirte Reagensgläschen je 1—2 ccm Speichel zu entleeren. Bei meinen Versuchen liess ich gewöhnlich Anfangs viertelstündlich, von Mittag an stündlich Speichelproben sammeln. In der Praxis würde dieses Verfahren durch die grosse Zahl der vorzunehmenden Untersuchungen zu umständlich sein und es genügt vollkommen, etwa 4 Speichelproben ent-

nehmen zu lassen, die erste 6, die zweite 8, die dritte 10 und die vierte 24 Stunden nach der Einnahme der Kapsel und des Probefrühstückes. Die Untersuchung der Proben kann zu beliebiger Zeit später vorgenommen werden. Das Mittagessen darf der Patient zur gewöhnlichen Zeit geniessen, zwischen dem Probefrühstück und dem Mittagessen soll er dagegen nichts zu sich nehmen. Patienten, welche Mühe haben, die gewünschte Speichelmenge zu entleeren, können sich dies durch Bestreichen der Zunge mit Essig erleichtern. Die Untersuchung des Speichels auf Jod geschieht in der Weise, dass man demselben zunächst einige Tropfen (ca. $^{1}/_{3}$ ccm) Chloroform und sodann unter Umschütteln tropfenweise rohe Salpetersäure zusetzt. Das Chloroform nimmt dann das freigemachte Jod auf und setzt sich nach kurzem Abwarten in Form einer rosafarbigen Schicht an den Boden des Reagensgläschens.

Zahlreiche Versuche an Gesunden haben nun ergeben, dass bei dieser Versuchsanordnung normalerweise die Jodreaction des Speichels nach 4—6 Stunden zu erwarten ist. Verspätungen über diese Zeit hinaus können natürlich mit um so grösserer Sicherheit im Sinne einer Störung der Pancreasverdauung gedeutet werden, je erheblicher sie sind. Unbedeutende Verspätungen (um 1—2 Stunden) dürfen in Anbetracht der Auseinandersetzungen, die wir in Betreff der Verschiedenheiten der einzelnen Kapseln oben gemacht haben, diagnostisch nicht verwerthet werden und in allen Fällen wird es sich empfehlen, bevor man aus einer zu spät auftretenden Reaction Schlüsse auf eine gestörte Pancreasverdauung zieht, die Frage der Resorption des Jodoforms und der Ausscheidung des Jodes in der Weise zu prüfen, dass man dem betreffenden Patienten einige Tage nach dem Glutoidversuch (wenn der Speichel wieder jodfrei geworden ist), die nämliche Dosis Jodoformpulver (0,15) in einer gewöhnlichen zusammensteckbaren Gelatinekapsel gibt und dann den Zeitpunkt der Jodreaction im Speichel bestimmt. Am besten empfiehlt sich dabei wohl die Darreichung dieser Kapsel am Morgen nüchtern bloss mit einem Glas Wasser, weil dadurch wahrscheinlich (bei normaler Magenmotilität) nach den Versuchen von *v. Mering* über das Verhalten in den Magen eingeführten Wassers das Jodoform sofort in den Darm befördert und dort resorbirt wird, wodurch der Vergleich mit dem Resultat des Glutoidversuches exacter wird. Ausser diesem Controllversuch ist aber natürlich auch eine genaue Untersuchung der Functionen des Magens an der Hand der Ausheberung eines dargereichten Probefrühstückes nothwendig, bevor man aus einem verspäteten Eintreten der Jodoformglutoidreaction Schlüsse auf eine mangelhafte Function des Pancreas ziehen darf, da ja natürlich in Fällen, wo in Folge motorischer Insufficienz des Magens die Kapsel stundenlang im Magen liegen bleibt, die Reaction schon hierdurch eine sehr erhebliche Verspätung erfährt. Aus all' dem Gesagten geht hervor, dass ein negativer oder verspäteter Ausfall der Glutoidjodoformreaction zur richtigen Deutung mehrerer Cautelen und Controllversuche bedarf, während der normale Ausfall der Reaction (Jodreaction nach 4—6 Stunden) in Betreff des normalen Verhaltens der Pancreasfunction vollkommen eindeutig ist.

In dieser Weise ausgeführt gab mir das Verfahren mehrfach interessante diagnostische Aufschlüsse, die bisher auf keine Weise zu erhalten waren. Ich muss mich an dieser Stelle nur auf kurze Bemerkungen hierüber beschränken.

Im Vordergrunde des Interesses stehen fünf Fälle, in welchen die Jodreaction im Speichel nach Darreichung einer Jodoformglutoidkapsel (H = 2,9) definitiv, auch

am folgenden Tag, ausblieb oder (ein Fall) erst spät am Abend des Versuchstages auftrat. Der Schluss auf eine gestörte Pancreaswirkung, respective einen Verschluss des Ductus pancreaticus erschien hier gerechtfertigt und in der That wurde dieser Schluss in allen fünf Fällen durch die Sectionsresultate bestätigt. In vier Fällen handelte es sich um ein primäres Pancreascarcinom und im fünften um eine Carcinommetastase, welche, ohne dass die Affection vom Pancreas selbst ausgegangen wäre, den Ductus pancreaticus abknickte, so dass er bei der Section nicht zu sondiren war. In allen diesen Fällen bestand auch Icterus. Meist liessen sich in diesen Fällen für eine exacte Diagnose des Ursprungs des Icterus ausser dem Verhalten der Glutoidreaction keine sicheren Anhaltspunkte finden, während das Verhalten der letztern für Verschluss der Gallenwege in der Nähe der Einmündungsstelle des Ductus choledochus in den Darm somit für ein Pancreascarcinom sprach. Es wird also die Glutoidreaction besonders für die Chirurgie der Gallenwege ein nützliches Hülfsmittel darstellen um mit Rücksicht auf die Frage einer operativen Behandlung Pancreascarcinome von Steinverschlüssen im centralen Theil des Ductus choledochus oder im Ductus hepaticus zu unterscheiden. Freilich werden stets auch andere diagnostische Kriterien mitbenutzt werden müssen und namentlich ist hervorzuheben, dass ein Gallenstein, welcher sich in der Nähe der Einmündungsstelle des Ductus choledochus in den Darm einklemmt, häufig das gemeinsame Endstück des Ductus choledochus und pancreaticus oder diesen selbst verschliessen wird. Auch ist es klar, dass normales Verhalten der Glutoidjodoformreaction nicht mit Bestimmtheit g e g e n ein Pancreascarcinom spricht, da ja der pancreatische Gang dabei lange Zeit einem Verschluss entgehen kann. Dies erfuhr ich in einem Falle, wo mich die normale Glutoidreaction auf falsche Fährte brachte, so dass ich den betreffenden Patienten zur Operation eines eingeheilten Gallensteines den Chirurgen überwies, während die Operation dann doch ein allerdings höchst umschriebenes Carcinom des Pancreaskopfes ergab.

Auch wenn man absieht von den Pancreascarcinomen, gibt die Glutoidreaction dem Arzte ein sehr werthvolles Hülfsmittel in die Hand, um in der Diagnose des Icterus etwas weiter zu gelangen, als es durch die bisherigen Hülfsmittel möglich war und den Sitz des Abflusshindernisses (im Bereich der Einmündungsstelle in den Darm oder oberhalb derselben) in gewissen Fällen zu bestimmen. Es zeigte sich bei meinen Beobachtungen, dass sich die Fälle von sog. catarrhalischem Icterus in Betreff der Glutoidreaction verschieden verhalten und es wird Sache weiterer Untersuchungen sein, zu entscheiden, ob dies darauf beruht, dass die gewöhnliche Annahme, wonach der Verschluss hier immer an der Einmündungsstelle des Ductus choledochus in dem Darm sitzt, eine irrthümliche und zu schematische ist, oder ob die Verschiedenheiten davon herrühren, dass der Ductus pancreaticus bald auf das mit dem Ductus choledochus gemeinsame Endstück angewiesen ist, bald ausserdem eine separate Ausmündung in den Darm besitzt.

Im Uebrigen ergibt meine Casuistik unter andern eine interessante Bestätigung der schon bekannten Thatsache, dass bei mangelhafter Magenverdauung, vorausgesetzt, dass die Motilität des Magens normal ist, der Defect für den Organismus mehr als ausgeglichen werden kann durch die Thätigkeit der Darmverdauung. Mehrfach zeigten Fälle mit fehlender freier Salzsäure und ganz geringer, fast fehlender Acidität des Magen-

saftes ein auffällig rasches Auftreten der Glutoidreaction in Folge der gleichzeitig vorhandenen und mittelst des Probefrühstücks nachgewiesenen Hypermotilität des Magens. Es sind dies jene bekannten Vorkommnisse, welche ohne auffällige Störung der Verdauung mit oder ohne das Krankheitsbild der schweren sogenannten perniciösen Anämie verlaufen.

Ferner fand ich, dass man zuweilen auch bei scheinbar Verdauungsgesunden mittelst der Glutoidkapseln Störungen der Darmverdauungen entdecken kann, die mitunter in unzweideutiger Weise durch den Befund von unverdauten Nahrungsbestandtheilen in den Stühlen bestätigt werden. Derartige Störungen dürften vielleicht eine nicht zu unterschätzende Quelle für anderweitige gar nicht auf die Verdauung hindeutende Krankheitszustände abgeben. Denn je mehr nach den neuern Erfahrungen der Magenpathologie die Bedeutung des Magenchemismus für den Gesammtstoffwechsel in den Hintergrund tritt, um so wichtiger muss für die Ernährung des Körpers die Darm- resp. Pancreasverdauung erscheinen.

Störungen der Pancreasverdauung fanden sich ferner bei allen möglichen das Allgemeinbefinden schädigenden Zuständen, bei fieberhaften Erkrankungen, bei einzelnen Fällen von Lungentuberculose u. s. w.

Interessant war mir der Nachweis, dass bei Diabetes mellitus die Pancreasverdauung sich gewöhnlich durchaus normal verhält. Es stimmt dies vollkommen mit der durch *v. Mering* und *Minkowski* festgestellten Thatsache überein, dass die Beziehungen des Pancreas zum Diabetes mit der verdauenden Function des erstern nichts zu thun haben. Fehlende Glutoidreaction würde somit bei Diabetes mellitus auf anatomische Läsion des Pankreas zu beziehen sein.

Ich möchte noch anführen, dass ausser für die Erkennung von Störungen der Pancreasfunctionen mir die Untersuchung mittelst Glutoidjodoformkapseln auch für ein tiefergehendes klinisches Studium des bisher zu wenig genau analysirten Symptomencomplexes der Diarrhœ Aussichten zu bieten scheint. Es werden sich mittelst der Glutoidkapseln diejenigen Fälle von Diarrhœ, bei welchen die Verdauung und Ausnutzung der Nahrung eine normale ist (Abundanz der Darmsäfte, lebhafte Peristaltik), von denjenigen unterscheiden lassen, bei welchen die Darmverdauung gelitten hat (Transsudation, Störungen der Resorption, allzurasche Entleerung des Darminhaltes, welche der Verdauung nicht genügende Zeit lässt).

Um die diagnostische Verwendung der Glutoidkapseln abzuschliessen, sei noch bemerkt, dass es für denjenigen, welcher sich viel mit der genauen Untersuchung von Verdauungskranken nach den bisher üblichen Methoden (Expression des Probefrühstückes etc.) befasst hat, es keiner weitern Auseinandersetzung bedarf, dass im Allgemeinen von einer absoluten Constanz der an verschiedenen Tagen gewonnenen Resultate bei dieser Untersuchungsmethode ebenso wenig, wie bei irgend einer andern die Rede sein kann. Es gibt wohl keine Function des Körpers, welche nicht wellenförmige Schwankungen ihrer Intensität darböte. Gerade die exacten Untersuchungsmethoden der Verdauungsorgane geben uns ja den deutlichsten Begriff davon, wie schon beim Gesunden, geschweige denn bei Kranken, die sämmtlichen Functionen des Organismus Erscheinungen darbieten, die der Ebbe und Fluth vergleichbar sind und die in ihrer Gesammtheit uns eine recht scharfe Vorstellung geben können von der Natur derjenigen Factoren, welche schliesslich den complicirten, aber keineswegs in der Luft schwebenden Begriff der Krankheitsdisposition ausmachen. Eine absolute Constanz der Resultate des Glutoid-

versuchs wird man hiernach natürlich nur für die ganz groben Störungen erwarten dürfen: Wenn z. B. der Ductus pancreaticus wirklich grob-anatomisch durch einen Tumor verschlossen ist, so muss der Glutoidversuch natürlich bei seiner Wiederholung immer wieder negativ ausfallen.

Ich will endlich noch anführen, dass neben dem Jodoform auch das Salol ein geeigneter Indicator für die Prüfung der Pancreasfunctionen mittelst Glutoidkapseln ist. Es hat jedoch den Nachtheil, dass die Reaction im Urin aufgesucht werden muss, was natürlich weniger bequem ist. Dass zu diesem Zwecke das Salol nur in Glutoidverschluss verwendet werden darf, obschon die Resorption auch des offen dargereichten Salols wesentlich von der spaltenden Wirkung des Pancreas abhängig ist, ergibt sich daraus, dass sich an der Spaltung des Salols in ziemlich starkem Masse auch die Bacterien des Darmcanals betheiligen. (Schluss folgt.)

Berichtigung: Auf Seite 297, Zeile 24 von oben, muss es heissen: eingekeilten Gallensteines dem Chirurgen etc.

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

Sitzung vom 14. December 1897, Abends 8 Uhr, im Café Roth.[1])

Präsident: Dr. *Ost.* — Actuar: Dr. *v. Salis.*

Anwesend: 22 Mitglieder und 4 Gäste.

I. Herr Prof. *Jadassohn* demonstrirt einen ältern Mann, welcher an einer **tuberoserpiginösen, tertiärsyphilitischen Hauterkrankung** leidet. Die Erkrankung besteht seit 6 Jahren, befallen ist die Haut an der Brust, der Schulter und am Rücken. Die Affection sieht einem tuberculösen Lupus sehr ähnlich, besonders die frischen, zerstreuten Herde auf vernarbter Haut, welche das Niveau der Haut nicht überragen und so wenig widerstandsfähig sind, dass die stumpfe Sonde ziemlich leicht durchgedrückt werden kann, wobei es blutet. Eine andere tuberculöse Erkrankung fehlt Die Anamnese ergibt keine Anhaltspunkte für Lues. Dagegen sprechen für Lues die colossale Ausdehnung der Erkrankung, sowie zahlreiche Narben an der behaarten Kopfhaut. Die „lupuiden" Herde sprechen nicht gegen Lues, weil das Recidiviren in vernarbten Stellen bei Lues zweifellos auch vorkommt, besonders bei unbehandelten Fällen. Histologisch sind diese weichen Herde vom tub. Lupus nicht zu unterscheiden. Sie beruhen nicht auf einer Mischinfection von Tuberculose und Lues. Eine solche kann nur diagnosticirt werden, wenn nur ein Theil auf specifische Therapie heilt und in dem zurückbleibenden Tuberkelbacillen zu finden sind. Das Fehlen einer andern tub. Erkrankung spricht bei dem Alter des Pat. für Lues. Eine specifische Therapie bringt die Affection zur Heilung, doch können Monate darüber vergehen.

Discussion: Herr Oberst *Ziegler* fragt, ob der Mann mit Tuberculin gespritzt worden sei, was Herr Prof. *Jadassohn* verneint mit der Bemerkung, dass, wenn derselbe auf Tuberculin reagire, die Tuberculose bewiesen, wenn er nicht reagire, der Gegenbeweis noch nicht geleistet sei.

II. Herr Prof. *Kronecker*: **Ueber Störungen der Coordination des Herzens.**[2]) (Autoreferat.) Die coordinirte Bewegung des Herzens erzeugt den Puls und die Herztöne. Ungeordnete Bewegung bezeichnet man als: Delirium cordis, fibrilläre Zuckungen, Flimmern, Wogen etc. Die erste, genannte Art der Zusammenziehung der Ventrikel „Systole" treibt das Blut aus denselben, die zweite, abnorme Art lässt das Herz diastolisch erwei-

[1]) Eingegangen 11. Februar 1898. Red.
[2]) Zeitschr. f. Biologie (Jubelband zu Ehren von *W. Kühne*).

tert, voll Blut, welches in den flimmernden Kammern nur schwach hin und her bewegt wird. Das Herz bewahrt, auch gegenüber starken Schädigungen, seine normale Bewegungsart. Die Chirurgen *Block*, *Salomoni* und *Bode* haben an lebenden Hunden klaffende Herzwunden angelegt und dieselben wieder vernäht, ohne dass die Thiere in Folge der Herzverletzung starben.

Farina sowie *Rehm* haben solche Operation auch an Menschen mit gutem Erfolg ausgeführt. *Riedinger* bemerkt in seinem Lehrbuche, „es kommt vor, dass die kleinste Stichwunde den sofortigen Tod durch Herzstillstand herbeiführen kann, während schwere Schussverletzung in Heilung übergehen kann.“ Auch innere Kliniker bezeugen die Widerstandsfähigkeit des menschlichen Herzens.

Von Ziemssen hat das zu umgreifende Herz der Catharina Serafin nach möglichst starker Pressung mit der Hand zum completen Delirium gebracht, wonach es sich wieder völlig erholte.

Von Leyden fand bei Autopsien ein Herz, dessen Spitze ausserordentlich stark fibrös entartet und verdickt war; ein anderes Herz, dessen Spitze eine hühnereigrosse Dilatation zeigte, so dass die Wand nur „Plessimeter-dick“ war; die Spitze eines dritten Herzens kugelförmig ausgebuchtet. Hiermit in Widerspruch ist die Annahme von *Krehl* und *Romberg*, wonach „die Herzspitze, zu der von allen Punkten der Herzoberfläche die Fasern ziehen“, den Ort darstelle, dessen Verletzung resp. elektrische Reizung das Herz am meisten schädige.

Mc. William, *Fenoglio & Drogoul*, *Tigerstedt*, *v. Frey* sind der Ansicht, dass mechanische Insulte der Kammermusculatur, wie sie z. B. bei Unterbindung der Coronararterien unvermeidlich seien, die Coordination des Schlages vom Hundeherzen aufheben. *Cohnheim* und *v. Schulthess-Rechberg* 1881, sowie *Porter* 1898 haben sich energisch dagegen ausgesprochen und bewiesen, dass nicht die Isolirung von Stämmen der Coordination, sondern erst deren reizlose Unterbindung nach etwa 2 Minuten Hundeherzen zum Flimmern bringe. Dies bestreitet auch jetzt noch *Tigerstedt*. *Cohnheim* fand die Anæmie bei Hunden letal, auch wenn er die ligirten Kranzarterien nach 1 Minute freigegeben hatte.

Kronecker unterbrach reizlos den Blutstrom im vorderen Kranzarterienstamme bei Hundeherzen, indem er ihn mittels Chloraethyl-Spray durchfrieren liess. Nach 6—10 Minuten war das Blut an dieser Stelle fest und die Kammern starben flimmernd ab. Bei 40° schmelzbares Paraffin — mittels *Pravaz*'scher Spritze in den vorderen Stamm injicirt — liess die Kammern sogleich flimmern, während die Vorhöfe weiter pulsirten. Gleiches geschah nach Injection von Paraffin in periphere Aeste. Auch Milch, in Coronararterienäste injicirt, brachte Hundeherzen zum Flimmern, während frisches Hundeblut den Puls nicht störte. Physiologische Kochsalzlösung machte das perfundirte Gebiet (vordere untere Hälfte vom Ventrikel) blass. Einige Minuten danach flimmerten beide Herzkammern. Hieraus ergibt sich, dass nicht die mechanische Dehnung bei der Injection das Herz zum Flimmern bringt, sondern die acute Anæmie; und ferner scheint es wahrscheinlich, dass in denjenigen seltenen Fällen, in welchen ein Herz während der Präparation der Kranzarterien zu flimmern beginnt, dies durch Störung der Circulation in den Coronargefässen verursacht wird.

Das im Allgemeinen gegen mechanische Insulte so indolente Herz kann aber durch einen Nadelstich getödtet werden, wenn diejenige kleine Stelle in der Kammerscheidewand getroffen wird, in welche aus diesem Grunde *Kronecker* und *Schmey* (1884) das „Coordinationscentrum“ verlegt hatten. Dieser gefährliche Fleck liegt an der Grenze zwischen oberem und mittlerem Drittel des Septum ventriculorum, etwa 1 cm unter dem Perikard, wo *Vignal* (1881) die letzten Ganglien vom Plexus coronarius gefunden hat. In der That sah *Kronecker* an einer tödtlichen Einstichöffnung einen Ganglienhaufen mit ausstrahlendem Nervenbündel. Die kritische Stelle selbst enthält wohl Nerven, aber keine Ganglien, ist daher vom Vortragenden immer nur als „Kreuzungspunkt von Nervenbahnen“ charakterisirt worden.

C. Ludwig fand 1850 mit *Hoffa* an Fröschen, 1859 mit *Einbrodt* an Warmblütern, dass durch elektrische Wechselströme gereizte Herzen nicht, wie Gliedermuskeln, in Tetanus gerathen, sondern in „zitternde", ungeordnete Bewegungen, während deren das erweiterte Herz abstirbt. — Die vielen Physiologen, Pathologen und Kliniker, welche danach Herzen tetanisirt haben, fanden fast völlig übereinstimmend, dass Kaninchenherzen von den fibrillæren Zuckungen zu den coordinirten Schlägen zurückkehren können, Herzen erwachsener Hunde aber nicht. Tetanisirte Herzen junger Hunde *(Mc. William, Heinricius, Gley)* und neugeborener Menschen *(Kronecker)* erholen sich gleichfalls.

Auch in Folge tiefer oder langer Chloroformnarcose sterben sogar Kaninchenherzen flimmernd ab *(Ratimoff)*. Vielleicht sind auch plötzliche Todesfälle von Typhusreconvalescenten durch Störung der Coordination des Herzschlages zu erklären *(Hiller)*. Sogar nur auf 25° abgekühlte Hundeherzen starben flimmernd ab, während sie ohne Gefahr auf 50° erwärmt gehalten werden können *(Kronecker, Gley)*.

Da so verschiedenartigen Eingriffen das stereotype Flimmern folgt, so liegt der Schluss nahe, dass allen eine gleiche Ursache zu Grunde liegt. Dr. *Barbèra*[1]) hat es jüngst in *Kronecker*'s Institut höchst wahrscheinlich gemacht, dass in den Herzkammern ein Gefässnervencentrum liegt, welches den Tonus des Kranzgefässsystems beherrscht. Erregung desselben macht das Herz anæmisch. Dies Centrum liegt vermuthlich in der Kammerscheidewand an der oben beschriebenen Stelle. Es kann direct mechanisch, elektrisch, thermisch, chemisch und auch reflectorisch (z. B. von acut anæmisirten Coronararterienästen) aus gereizt werden. Acute Anæmie bewirkt momentan Herztod, etwa so wie eine Gehirnarterienthrombose Lähmungen. *Barbèra* vermochte die Gefässnerven des Herzens durch Chloralhydrat oder durch Wärme (46°) zu lähmen. So behandelte Hundeherzen erholten sich vom Flimmern.

Es können aber flimmernd abgestorbene Herzen (sogar von Hunden) wieder coordinirt zu schlagen beginnen, wenn man sie, ausgeschnitten, der Luft aussetzt (*Kronecker* und *Schmey* 1884, *Porter* 1897) oder wenn man Blut durch ihre Coronargefässe leitet *(Martin, Langendorff, Porter)*. Durch Massage des flimmernden Hundeherzens konnte *Kronecker* zwar eine Stunde lang den normalen Kreislauf, bei künstlicher Athmung, erhalten, aber den Puls nicht wieder hervorrufen.

Die Medulla oblongata des so durchbluteten Hundes fungirte (Athembewegungen, Herzvagustonus), aber das Herz pulsirte nicht mehr. Als es jedoch ausgeschnitten war machte es, angeregt, einige coordinirte Schläge.

Bewegungen „überlebender" Organe oder Organstücke sind längst bekannt. Die mit Kaninchenblut gefüllte Froschherzspitze fängt nach einiger Zeit coordinirt zu schlagen an *(Merunowicz)*; im normalen Zusammenhang mit dem lebenden Frosche bleibt die vorübergehend abgeklemmte Herzspitze wochenlang schlaglos *(Bernstein, Bowditch)*.

Da intermittirende Reize, welche durch die Herzmusculatur geleitet werden, keinen Tetanus derselben verursachen, sondern fibrilläre Zuckungen, so kann der Herzmuskel nicht direct reizbar sein. Auch das pulsirende Herz wird nicht direct von elektrischen Reizen beeinflusst. Während der Systole und, bei niedriger Temperatur, auch während eines Theils der Pause ist das Herz unerregbar *(Kronecker* und *Stirling, Marey)*. Unter gewissen Verhältnissen, welche noch näher studirt werden müssen, wird das Froschherz überhaupt schlaglos und auch durch elektrische Schläge nicht zu erregen *(Kronecker* mit *Rossbach* und *Brinck)*. Auch bei winterschlafenden Murmelthieren fand der Vortr. das Herz zwar automatisch, selten schlagend, aber auch auf stärkste Inductionsströme nicht reagirend.

So muss man schliessen, dass die Herznerven die, ohne ihre Wirkung wilden Bewegungen der Herzmuskeln reguliren.

---

[1]) Ein Gefässnervencentrum im Hundeherzen. Zeitschr. f. Biologie Bd. 36, S. 259.



Es scheint daher die Meinung (von *Engelmann*, *Gaskell*, *His* jun., *Krehl*, *Romberg*, *Fano*, *Tigerstedt* u. A.), dass der Herzschlag durch directe Erregung und Leitung der Musculatur entstehe, nicht annehmbar.

Es wäre auch nicht recht begreiflich, wozu (abgesehen von den Ganglienhaufen) das reiche Nervennetz, welches die Herzmuskelfasern umflicht, dienen sollte.

Folgende Eigenschaften müssen nach unsern bisherigen Erfahrungen von den Vertretern der myogenen Herzpulstheorie dem Herz m u s k e l zugeschrieben werden: 1) Er kann nur maximal zucken (*Bowditch*, *Kronecker* und *Stirling*). 2) Er ist während seiner Zusammenziehung nicht erregbar. 3) Er kann nicht in Tetanus versetzt werden. 4) Er summirt latent Erregungen wie ein Reflexorganismus (*von Basch*, *Kaiser*). 5) Er ruht normaler Weise niemals längere Zeit. 6) Er contrahirt sich normaler Weise nur rhythmisch. 7) Er bewegt sich automatisch. 8) Der embryonale Vorhofmuskel besitzt vorzugsweise Automatie, der Kammermuskel wesentlich Irritabilität (*Fano*). 9) Er contrahirt sich nach Abtrennung von centralen Theilen periodisch (*Luciani*). 10) Er leitet die Erregungen normaler Weise nur i n e i n e r R i c h t u n g (*Engelmann*). 11) Er wird auch durch schwache Muscarindosen gelähmt (*Gaskell*, *His* jun.; dagegen *Pickering*). 12) Er wird durch Erregung eines seiner Nerven (Vagus) gehemmt, d. h. anabolisch (*Gaskell*) resp. assimilatorisch (*Hering*, *Lœwit*, *Biedermann*) verändert. 13) Er empfindet (*Fano*, *His* und *Romberg*). 14) Er geräth in fibrilläre Zuckungen: a. durch Tetanisirung, b. durch einen Nadelstich an engbegrenzter Stelle, c. durch 1 Secunde lange Anæmie, d) durch Abkühlung auf 25° (beim Hundeherzen), e. durch Chloroform und einige andere Gifte. Der Vortragende hat übrigens bei einem Hunde ein Nervenbündel gefunden, welches den vorderen absteigenden Coronararterienstamm nahe der Abgangstelle der Circumflexa überbrückte. Als dieses Nervenbündel durchtrennt war, schlugen die Kammern nicht mehr gleich frequent mit den Vorkammern, sondern viel seltener und in unregelmässiger Folge.

D i s c u s s i o n: Herr Dr. *S. Schmidt* (aus Petersburg) hat bei seinen chloroformirten Kaninchen, Hunden und Affen meist das Herz nicht freigelegt, sondern nur durch Auscultation sich von der Function des Herzens eine Vorstellung zu machen versucht. Er hörte unmittelbar vor dem Chloroformtode, zumal bei Kaninchen, in der Herzgegend ein summendes Geräusch, welches durch die fibrillären Zuckungen des absterbenden Herzens zu erklären wäre.

Herr Prof. *Strasser* fragt, wie Prof. *Kronecker* das Schlagen des embryonalen Herzens erkläre, welches besteht, bevor Nerven vorhanden sind. Es wäre also eine wirkliche Reflexbahn im Herzen anzunehmen?

Herr Prof. *Kronecker*: Das embryonale Herz macht peristaltische Wellenbewegungen, welche nicht gleichwerthig sind mit dem Herzschlag des Erwachsenen. Im Hühnchen finden wir ein paar Tage nach der Bebrütung einen Herzschlag. Ob in diesen embryonalen Gebilden nicht auch Nerven vorgebildet sind, ist eine andere Frage. Es ist höchst wahrscheinlich, dass die Anlagen von Nerv und Muskel, die von beiden Enden ausgehen, sich begegnen. Zu einer centralen Function sind überhaupt eigentlich gar keine Ganglien nöthig. Es contrahiren sich periphere Gebiete von Arterien vollkommen rhythmisch. Das Herz besitzt unzweifelhaft viel grössere Verwandtschaft mit einem Reflexorganismus, als mit einem Muskel. Es steht in der Mitte zwischen beiden und ist ein Ding sui generis.

Herr Prof. *Strasser*: Die Bewegungen der Amœben, Flimmerhaare etc. weisen darauf hin, dass contractile Elemente keine Nerven nöthig haben. Bei embryonalen Muskelzellen besteht Bewegung, bevor Nerven da sind. Diese Lebenserscheinungen sind vielleicht die Ursache für das Auswachsen der Nervenfasern. Das Herz würde demnach einen Apparat darstellen, der sich auf Reize hin contrahiren kann, ohne dass er absolut der Nerven bedarf.

Herr Prof. *Kronecker* hält die Analogieschlüsse auf das Protoplasma der einfachen Wesen für unzutreffend. Wo keine Nerven sind, da wirken keine Nerven und umgekehrt.

Herr Prof. *Sahli* sieht in den Ausführungen von Prof. *Kronecker* eine Widerlegung der Anschauungen von *His* und *Romberg* in Betreff der sensiblen Natur der Herzganglien, die ihm vom physiologischen Standpunkte aus nie ganz verständlich waren, da eine Ganglienzelle doch nie rein sensibel sein kann, sondern stets sowohl sensibel als auch motorisch sein muss, je nachdem man sie von der Seite der Reiz-zuführenden oder der Reiz-abführenden Faser aus betrachtet. Für das Herz ist es unmöglich, von sensiblen Ganglien zu sprechen, eher noch für das Gehirn, obwohl auch hier kein Unterschied zwischen sens. und motor. Ganglien besteht. Dass die Zelle ein Centralorgan ist, welches Reize annimmt und Reize abgibt, ist speciell für die Gehirnrinde durch die Versuche von *Munk* nachgewiesen worden, aus welchen hervorgeht, dass die motorischen Centren gleichzeitig psychomotorische (Muskelgefühl etc.) sind.

Herr Dr. *Asher:* Wir kommen mit der Eintheilung der Ganglien in motorische und sensible nicht aus. So können z. B. diejenigen der Nebenniere weder als motorisch, noch als sensibel bezeichnet werden, desgleichen die Ganglien der Hirnrinde, welche die Verbindung zwischen Empfindungscentren herstellen. Wir kommen in der Ganglienfrage vielleicht weiter, wenn es gelingt, eine neue Eintheilung für die Ganglien zu finden. —

Herr Prof. *Strasser* ist auch der Ansicht, dass es ungerechtfertigt ist, in der fortlaufenden Kette der Ganglien die einzelnen Elemente verschieden zu bezeichnen. *His* und *Romberg* nennen Ganglienzellen sensibel, welche die Verbindung mit dem Gehirn und Rückenmark herstellen. Diese können ebenso gut befähigt sein, Reize abzugeben, als auch solche aufzunehmen

Herr Prof. *Kronecker:* Wenn man die Vorderhornganglien anregt, geben sie eine Entladung, die genau so ist, wie diejenige, welche erfolgt, wenn man von den sensiblen Wurzeln aus erregt. In den Ganglien des Rückenmarkes wird der Reiz umgewandelt. So lange der Reiz bis zu den Vorderhornganglien geht, wirkt er sensibel. Da wo er den Axencylinder trifft, wird er motorisch. In einer gewissen Beziehung sind alle Ganglien gleichwerthig, indem sie die Reize modificiren.

III. Die Krankenkasse der eidg. Waffenfabrik vor dem Nationalrath:

In dieser Angelegenheit wird beschlossen, die durch zwei Mitglieder verstärkte Commission zu beauftragen, an die Präsidien des National- und Ständerathes eine Rechtfertigungsschrift zu erlassen, welche, gestützt auf das gesammelte Material, die Vorwürfe und Verdächtigungen als jeder Begründung entbehrend, zurückweisen soll, welche von Herrn Nationalrath Forrer gegen die bernischen Aerzte erhoben wurden.

Referate und Kritiken.

Lehrbuch der allgemeinen Therapie.

Von *A. Eulenburg* und *Samuel.* Bd. I. Lieferung 1—7. Wien, Urban u. Schwarzenberg. 1897.

Die erste Lieferung enthält eine kurze Geschichte der Therapie von *Samuel*, wobei die ärztlichen Schulen des Alterthums den Hauptantheil bekommen, während die, besonders in therapeutischer Hinsicht, nicht minder interessanten Schulen der Araber, sowie die Schulen der zwei letzten Jahrhunderte etwas stiefmütterlich behandelt werden. Darauf folgt in einem ersten Abschnitte vom gleichen Autor die Fernhaltung der Krankheitsursachen durch zweckmässige hygieinische und diätetische Lebensweise, Kräftigung des Organismus, Vermeidung der das Individuum oder die Rasse schwächenden Ursachen, Zerstörung der Gifte und Miasmen etc. Der zweite Abschnitt behandelt die Selbstheilung der Krankheiten und im dritten bespricht der Verfasser die Grundsätze, welche den Arzt bei der Behandlung der Krankheitsprocesse und Krankheitszustände leiten sollen. Der zweite Theil, allgemeine Heilmittellehre, wird eingeleitet durch einen Aufsatz von *M. Mendelsohn* über Krankenpflege, in welchem der Autor zum ersten Male eine zusammen-

fassende Darstellung dieses wichtigen Seitenzweiges der Therapie bringt. Der Reihe nach bespricht der Verfasser die Bedeutung der Krankenpflege, die Mittel der Krankenpflege, die Anwendungsart dieser Mittel, ihre Wirkung und die Indicationen zu ihrer Anwendung. In diesem Aufsatze wird der Arzt manche nützliche Angaben für seine practische Thätigkeit finden. *Jaquet.*

Atlas der Syphilis und der venerischen Krankheiten

mit einem Grundriss der Pathologie und Therapie derselben. Von Prof. Dr. *Mracek* in Wien. Mit 71 farbigen Tafeln nach Originalaquarellen von Maler *A. Schmitson* und 16 schwarzen Abbildungen. Verlag von J. F. Lehmann, München. Bd. VI von Lehmann's medic. Handatlanten. Preis Fr. 18. —.

Wer hätte gedacht, dass das Aschenbrödel von Lehmann's medicinischen Handatlanten, Band VI Syphilis, mit seinen durchwegs sehr mittelmässig und schematisch ausgeführten, z. Th. andern Werken entnommenen Abbildungen mit der zweiten Ausgabe (nicht Auflage!) in ein solches Prachtwerk sich umwandeln würde? Und das hat mit seinem Pinsel der Maler *Schmitson* gethan!

Nur wer versucht hat, Hautaffectionen in ihren feinsten und doch so characteristischen Farbnuancen getreu in Farbe und dabei auch plastisch wiederzugeben, kennt die immensen künstlerischen und technischen Schwierigkeiten, die sich einem solchen Vorhaben entgegenstellen. Und hier haben wir gleich eine ganze Sammlung von musterhaft zu nennenden Aquarellen vor uns, fast durchweg von einer Schönheit der Ausführung, von einer Naturtreue, die das Entzücken jeden Arztes bilden muss.

Wem es nicht vergönnt war (und in dieser Lage sind leider die meisten Aerzte), während oder nach Vollendung der Studien sich eine practische Ausbildung in der Lehre von der Syphilis zu verschaffen, wie es für eine fruchtbare ärztliche Thätigkeit doch so wünschenswerth wäre, der findet in diesem Atlas, soweit es mustergültige Abbildungen mit einem klaren verbindenden Text thun können, den besten Ersatz. Denn, das bleibe nicht verschwiegen, auch die beste Abbildung ist nur ein Nothbehelf und kann eine practische Ausbildung, den klinischen Unterricht nie und nimmer ersetzen. Im gegebenen Fall aber durch Vergleich mit den Abbildungen und in Verbindung mit dem begleitenden Text die Diagnose zu stellen, wird bei diesem Musteratlas in den meisten Fällen unschwer gelingen.

Wenn ich den genialen Maler (und hier handelt es sich um denselben Künstler, der den prächtigen Bollinger-Atlas „Pathologische Anatomie“ aus dem gleichen Verlag illustrirte) als Hauptfactor für die Brauchbarkeit dieses Atlas an erster Stelle nannte, so seien damit die grossen Verdienste des Verfassers, Prof. *Mracek*, nicht geschmälert, der durch passende Auswahl des seinem reichen Spitalmaterial entnommenen Stoffes, Beigabe prägnanter Krankengeschichten und einem kurzen Abriss der Syphilislehre, inclusive Therapie, das Werk erst zu dem machte, was es sein soll: eine Ergänzung des syphilidologischen Unterrichtes, ein Repetitorium für den practischen Arzt, ein sicherer Führer durch das Labyrinth der Syphilislehre.

In Summa, bei mässigem Preis ein Prachtswerk, das Verfasser, Maler und Verleger zur Ehre, Studirenden und practischen Aerzten zur Freude und reichen Belehrung gereicht. *Heuss* (Zürich).

Cantonale Correspondenzen.

Zürich. † Dr. J. Kleiner, Herrliberg. Johannes Kleiner wurde geboren am 18. November 1814 in Schönenberg als Sohn eines ziemlich begüterten Landwirths. Sein Vater starb 1817 in Folge eines Sturzes von einem Baume beim Aepfelpflücken. Das weitläufige Heimwesen (circa 10 Stücke Vieh) wurde weiter betrieben von der Mutter,

einer 13 Jahre ältern Schwester und zwei unverheiratheten Brüdern des Vaters. Sobald der Knabe der Alltagsschule entwachsen war, musste er selbst tüchtig mithelfen. In der Alltags-, Repetir- und Abendschule hatte er einen für jene Zeit ordentlichen Unterricht erhalten. Da er durch seine Anlagen und guten Leistungen sowohl dem Schulmeister als später im Confirmationsunterricht dem Pfarrer auffiel, überdies für die Landwirthschaft wenig Neigung zeigte, so liessen sich die Vettern durch den Pfarrer bewegen, den „Gewerb" zu verkaufen und den Jüngling einen „Doctor lehren" zu lassen. Im Institut *Hotz* in Thalweil, wo der noch lebende Dr. *Hauser* in Aussersihl (auch von Schönenberg) sein Mitschüler war, erhielt er Unterricht im Lateinischen. Später erhielt er in Zürich noch ein Jahr lang Privatunterricht in Latein und Mathematik. Im Frühling 1834 bestand er[1]), obwohl nur mangelhaft vorbereitet, die Aufnahmsprüfung für die Hochschule bei *Kaspar Orelli*, *J. J. Hottinger* und *Bobrik*. Mit ihm machten die Prüfung noch zwei andere (worunter *Hauser*), die ebenfalls nur auf privatem Wege sich vorbereitet hatten. Diese Aufnahme habe ziemlich Aufsehen erregt, man habe *Orelli* vorgeworfen, es handle sich bei ihm nur um zahlreiche Schüler für die neue Hochschule.

Kleiner hörte Vorlesungen:

Bei *Locher-Balber* Propädeutik der Medicin, bei *Hodes* Osteologie, bei *Bobrik* Logik, bei *Oken* Naturgeschichte, bei *Heer* Botanik; *Oken* lud seine Zuhörer öfters zu Wein und Tabak, zu einem sog. Kränzchen.

Im zweiten Jahr Anatomie bei *Demme*, Physiologie und allgemeine Pathologie bei *Pommer*, Anatomie bei *Arnold*.

Im dritten und vierten Jahr specielle Pathologie und Therapie bei *Schönlein*, Chirurgie und Klinik bei *Locher-Zwingli*, Geburtshülfe bei *Spöndli*, gerichtliche Medicin bei *Pommer*. Zwischen hinein ein Colleg bei *Orelli*. Mitstudirende waren die spätern Professoren *Nägeli* und *Kölliker*.

Im October 1838 bestand er das staatliche Vorexamen; dann besuchte er die Kliniken und nahm Privatstunden bei *Pommer*. 1839 bestand er das Doctorexamen. Die Dissertation (1843; Promotor *Locher-Balber*; *Rector Hitzig*) hat den Titel: De medicamentis usitatis contra ascarides praecipue de semine cynae ejusque præparatis. Bei der Disputation vertheidigte er die These: Venena non sunt.

Im September 1839 hätte er die Staatsprüfung bestehen sollen; wegen der September-Revolution wurde sie auf 10. Januar 1840 verschoben.

Nach der Prüfung wirkte er einige Monate als Assistent des Dr. *Tobler* in Neftenbach, dessen Tochter, Frl. Emilie Tobler, seine zweite Gattin werden sollte. Die Umstände verhinderten es, dass die beiden sich damals schon verlobten.

Dann liess sich *Kleiner* als Arzt vorerst in Herrliberg, dann in Schönenberg, seiner Heimatgemeinde, nieder. Hier knüpfte er Freundschaften für's ganze Leben: mit *Rüegg*, damals Lehrer in Stockau, nachmals Seminardirector und Professor in Bern; *Bay*, Lehrer in Schönenberg; *Baumann*, damals Lehrer in Mittelberg-Schönenberg, jetzt in Richterweil; *Treichler*, jetzt Professor hon. in Zürich. Nachzuholen ist, dass zu seinen intimsten Freunden Dr. *Ganz* in Rorbas zählte; auf der Universität war ihm der einige Jahre ältere, tüchtig gebildete *Ganz*, der damals keine Vorlesungen mehr hörte, mit Rath und That bei seinen Studien beigestanden, und *Kleiner* war ihm zeitlebens sehr dankbar.

In der Familie *Kleiner* waren die radicalen Traditionen aus der Zeit der Helvetik und der Mediation noch lebendig; einer der Freiheitsmärtyrer des Bockenkrieges, *Kleiner*, gehörte dieser Familie an. Auch der junge Mediciner, der ein Augenzeuge des Septemberputsches gewesen war und als eifriger Straussianer galt, war ein begeisterter Radicaler, der in den 40er Jahren an keiner radicalen Volksversammlung fehlte, in Wort und

[1]) Er wurde hiezu von seinen Verwandten gezwungen, die ihm drohten, wenn er nicht jetzt die Prüfung bestehe, so müsse er einen andern Beruf erlernen; er hätte lieber noch ein Jahr länger sich vorbereitet.



Schrift für die freisinnige Richtung wirkte und gelegentlich in den „Republikaner", das damalige Organ der Radicalen, schrieb.

Im Jahr 1846 siedelte er nach Herrliberg über und vermählte sich mit Elisabeth, der Tochter des mehrere Jahre vorher verstorbenen Arztes *Kölliker* in Herrliberg. Der Ehe entsprossten eine Tochter und ein Sohn.

1847 und 1848 machte er während 18 Wochen als Bataillonsarzt den Sonderbundsfeldzug mit; er war dem Bataillon Ginsberg zugetheilt und nahm am Gefecht bei Gislikon Theil; eine Kugel durchlöcherte seinen Mantel.

Nach dem Feldzug war er zwei Jahre lang Präsident einer damals gegründeten „Gesellschaft der Gesundheitsofficiere des Cantons Zürich".

Das Jahr 1862 trennte ihn von seiner ersten Gemahlin; 1868 verheirathete er sich mit *Emilie Tobler* von Neftenbach; die sehr glückliche zweite Ehe bewirkte, dass die letzten 30 Jahre seines Lebens in beinahe ungetrübtem Glücke dahinflossen.

Dr. *Kleiner* fand neben seiner sehr ausgedehnten Praxis noch Zeit, seine Pflichten als Bürger und Mensch in reichem Masse zu erfüllen. Schon in Schönenberg war er Schulpfleger und Gemeinderath; in Herrliberg Bezirks- und Gemeindeschulpfleger, Präsident der Secundarschulpflege, Gemeindepräsident (11 Jahre), Mitglied der Kirchenpflege und der Gesundheitscommission, beides bis zu seinem Tode; seit 1854 Präsident der Lesegesellschaft, Mitglied des Verwaltungsrathes der Leihkasse Meilen-Herrliberg und längere Zeit Präsident der Verwaltungscommission, seit 1858 ununterbrochen Mitglied des Cantonsrathes, 1868 Mitglied des Verfassungsrathes; im Mai 1893 und 1896 Alterspräsident des Cantonsrathes.

Seine ärztliche Praxis war in frühern Jahren sehr ausgedehnt; sie erstreckte sich auf Herrliberg, Erlenbach, die Berggemeinde Wetzweil, und zum Theil Meilen; an letzterm Ort hatte er lange Zeit eine Apotheke. Bei zunehmendem Alter gab er Meilen auf; im Jahr 1891 stellte er seine ärztliche Thätigkeit ein.

Als Arzt zeichnete sich *Kleiner* durch grosse Gewissenhaftigkeit und Umsicht aus. Er gehörte zu jenen Aerzten, die sich bewusst sind, dass in der Medicin Stillestehen gleichbedeutend ist mit Rückschritt; und wie er bestrebt war, in politischer Hinsicht fortzuschreiten, so auch in seinem Berufe. Noch in den 70er Jahren war er eifrig bestrebt, die Fortschritte in der microscopisch-chemischen Diagnostik, in der Neuropathologie und andern neuern Fächern unserer Wissenschaft sich anzueignen und reiste mit so manchen andern jüngern, im gleichen Sinne strebsamen Aerzten des Cantons Zürich regelmässig an den hiezu bestimmten Nachmittagen der Stadt zu, um dabei zu sein, wo es etwas zu lernen, zu sehen und zu hören gab.

Im letzten Winter litt er mehr als früher an Respirationsbeschwerden; zu einem lang bestehenden Lungenemphysem gesellten sich Klappen- und später Muskelerkrankung des Herzens und erst nach langen, oft recht qualvollen Nächten, die er geduldig ertrug, wurde ihm am 29. März 1898 die ewige Ruhe zu Theil.

Seine Freunde, seine Patienten bewahren wie seine Familie ihm ein dankbares, liebendes Andenken. *O. W.*

Zürich. Zum hundertjährigen Bestand der Aerztegesellschaft des Cantons Zürich. (Fortsetzung und Schluss.)

Aus den Jahren 1837—1838 liegen von *Hüni* in Horgen, *Zweifel* in Höngg und *Schrämli* in Zürich Berichte über eine Typhusepidemie vor.

Hüni: Nach einer sehr verbreiteten aber durchaus leichten Influenza trat der Typhus anfangs sporadisch, später epidemisch auf. Da selbst die Hungerjahre 1816—1817 in Horgen nur sehr wenig Typhusfälle aufwiesen, so muss eine locale Disposition ausgeschlossen bleiben.

Zu Anfang Octobers 1837 erschien der erste Typhusfall mit vorherrschend putridem Character, worauf bis Mai 1838 etwa 70 weitere folgten, bei einer Bevölkerung von 4000 Seelen. Die in der gleichen Zeit an Masern Erkrankten blieben von Typhus frei.

Andere zogen sich durch Purgiren und Aderlassen im Prodromalstadium die Krankheit erst recht zu.

Mit dem Froste, der sich über die ganze Wirbelsäule erstreckte, war der volle Ausbruch der Krankheit constatirt. Dazu kam eine drückende bohrende Empfindung in Stirn oder Hinterhaupt, Lichtscheu, Schwindel, Ohrensausen. Puls frequent, klein und hart am Nachmittag, — dagegen langsamer und voller am Vormittag. Haut trocken, spröde, heiss — oder mit profusem klebrigem Schweiss bedeckt. Zunge mit Schleim belegt, später schmutzig gelb, — oder roth und trocken. Aphthöse Ablagerungen. Die gleich nach dem Frost folgende Diarrhœ liefert einen wenig veränderten Darmschleim mit oder ohne Blutstriemen.

Im Cerebraltyphus zeigte der Darm gleichsam einen subparalytischen Zustand, dem erst in spätern Perioden der Zersetzung ein massenhafter Abgang coagulirten Blutes folgte.

Die Störung des Sensoriums hatte im Ganzen den Character innerer Selbstzufriedenheit. Nach den Remissionen des Morgens steigerte sich die Exacerbation im Nachmittag zu Delirien, die Nachts den Schlaf verscheuchten.

Die Krankheit zeigte 7tägige Perioden und verlief im Allgemeinen günstig. Zwei Todesfälle erfolgten unter Complicationen und besonders schlimmen äussern Umständen. Der Cerebraltyphus verlief langsamer und ging erst mit der vierten Periode in die Convalescenz über, ohne deutliche Krisis.

Therapie: *Hüni* betont die Nothwendigkeit eines mehr exspectativen als eingreifenden Verfahrens, und empfiehlt bei T. abdominalis die Aqua oxymuriatica und das Acid. phosphor. innerlich, während bei grossen Schmerzen Blutegel und Ungt. ciner. auf den Unterleib angewandt wurden. Gegen Tenesmus dienten Klystiere mit Milch, Eigelb und Plumb. acet., gegen Blutungen Alaun.

Die Mehrzahl der Fälle zeigte die Form des Cerebraltyphus. Hier bewährten sich weder Brech- noch Abführmittel, wohl aber vegetabilische und mineralische Säuren, schwaches Infus. valer. und Tamarinden, Molken, dabei Essigumschläge auf den Kopf. Bei Uebergang ins colliquative Stadium wurden China, Serpentaria, Calamus, Rad. imperatoria und flüchtige Analeptika angewandt.

Als contagiös erwies sich die Krankheit nur, wenn mehrere Personen im gleichen Hause wohnten. Die Zimmer wurden dann mit Chlorwasser bespritzt.

Zweifel in Höngg hebt als wichtigstes Anfangssymptom den Schwindel hervor, der noch mehr als die eigentliche Schwäche den Kranken ins Bett banne. Er behandelte zehn Fälle, wovon einer tödtlich verlief. In der Behandlung verwirft er die Evacuantia und empfiehlt Chlorwasser, und gegen übermässige Diarrhœ Opium mit Alaun.

Bezirksarzt *Schrämli* in Zürich verbreitet sich in einem Vortrag vor der cantonalen Aerztegesellschaft in mehr weitschweifiger als klarer Weise über Aetiologie und Wesen des Typhus und legt noch viel Gewicht auf die Antiphlogose, wogegen er vor Missbrauch der Reizmittel warnt.

Schönlein (Krankheitsfamilie der Typhen, Zürich 1840) führt den Darm- und Flecktyphus, die Bubonenpest und das gelbe Fieber auf dieselben Ursachen wie das Wechselfieber zurück und sucht die Verschiedenheit der genannten Krankheitsformen in geographischen, resp. klimatischen Verhältnissen. Dass eine abnorme Blutmischung diesen Krankheiten zu Grunde liege, schloss man aus der Thatsache, dass beim Typhus das Blut dunkler, weniger gerinnbar und specifisch leichter war als normales Blut. Die Hüllen der Blutkörperchen sind im Zustande der Zersetzung, und es tritt eine rasche Rarefication der Blutmasse ein. Das Secret der Schleimhäute ist überaus reichlich und enthält besonders viel Kalkphosphate. Durch die Abstossung der Darmepithelien entstehen Geschwüre, welche entweder unter Verschorfung heilen oder einen bleibenden Substanzverlust hinterlassen. Zugleich bildet sich ein eigenthümliches Pigment in Haut- und Schleimhäuten, und die Epidermis sammt ihren Anhängseln (Haare, Nägel) löst sich ab. Mit diesen Vorgängen hängt eine hochgradige Depression des Nervensystems zusammen.

Im Gegensatz zum phlogistischen Process macht der typhöse verschiedene Stadien durch, die im Mittel je sieben Tage dauern: das catarrhalische, nervöse und kritische. Aus der Nichtbeachtung derselben und aus dem Missbrauch der Reizmittel ist die grosse Mortalität der Jahre 1811—1815 hervorgegangen.

Der Typhus kann sich combiniren mit:

1. Furibunden Delirien, Hitze im Kopf.
2. Lungenentzündung.
3. Catarrh.
4. Hepatitis.

Er kann spontan entstehen oder durch Contagion.

Malaria und Typhus haben dieselben Ursachen:

a. Zersetzung thierischer und pflanzlicher Stoffe und dadurch Verunreinigung der Luft.

b. Mischung von süssem und salzigem Wasser.

c. Vulcanischer Boden.

In sumpfigen Gegenden bringt der Frühling die Malaria, der Herbst den Typhus.

Unter gewissen atmosphärischen Verhältnissen, namentlich bei starker Anhäufung von Electrizität können einfache Catarrhe zu Typhus ausarten.

Eine spontan (aus localen Ursachen) entstandene Epidemie dauert viel länger als eine von aussen eingeschleppte und letztere in volkreichen Städten länger als an kleinern Orten.[1])

Die verschiedenen Stadien der Krankheit werden durch „dies indicis“ eingeleitet und treten erst einige Tage nach diesen deutlich hervor.

Gangrän am Gesicht ist ein schlimmes, an peripherischen Theilen ein günstiges Zeichen.

Blutungen aus der Nase am 7.—8. Tage bedeuten eine günstige Krisis, andere Blutungen verschlimmern die Prognose.

Die diarrhoischen Stühle sind zweischichtig, oben gelber oder grünlicher Darmschleim, unten Eiweissflocken und gelbe Blättchen aus kalischen Crystallen, die schon bei 20—30facher Vergrösserung sichtbar sind.

Die Complication mit Hepatitis (Typhus icterodes) kommt mehr südlich von den Alpen vor.

Nachkrankheiten sind: Debubitus, brandige Furunkel, Pseudoerysipelas, Parotitis, Eiterung im innern Ohr, Darmphthise, Perforation des Darmes, Lungenblennorrhœ, Hydrops.

Schönlein schätzt die gewöhnliche Mortalität bei T. abdominalis auf 33%. Ein einziges ungünstiges Zeichen ist für die Stellung der Prognose wichtiger als eine ganze Reihe guter Symptome.

Therapie des Darmtyphus. Vor allem ist eine genaue Beachtung der verschiedenen Stadien und der kritischen Symptome nothwendig, damit diese nicht gestört, sondern unterstützt werden können.

Im Incubationsstadium kann ein Brechmittel aus Ipecacuanha mit etwas Cupr. sulfur. gereicht werden, wodurch der Diarrhœ entgegen gewirkt wird. Bei sthenischem Character der Krankheit ist ein Aderlass indicirt. Innerlich dient citronsaures Kali, Potio Riveri, Orangensaft mit Zucker. Bei Erethismus Aq. chlorata in Decoct. altheæ; gegen Verstopfung Klystiere. Bei schmerzhafter Auftreibung des Unterleibs verwende man Ungt. ciner. c. ol. hyosc., locale Blutentziehung, narcotische Fomente. (Der Gebrauch dieser Mittel wurde vielleicht durch die innerliche Darreichung von Mittelsalzen erst recht nothwendig. Der Ref.)

---

[1]) Zu den Causalmomenten gehört auch weiches Trinkwasser, besonders bei Leuten, die vorher an hartes gewöhnt waren.



Bei heftigen Kopfcongestionen setze man 16—20 Blutegel an den Proc. mastoides und lege kalte Fomente auf den abgeschorenen Kopf. Diese sind aber, sowie der innerliche Gebrauch von Salzsäure oder Phosphorsäure bei gleichzeitiger Lungenentzündung zu vermeiden. Letztere Complication erfordert locale Blutentziehung und Einreibung von Ungt. ciner. mit Ol. hyosc., dabei schleimiges Getränk.

Im nervösen Stadium darf die Diarrhœ nicht mit innerlichen Mitteln bekämpft werden, sondern nur mit Klystieren aus Amylum mit etwas Chlorwasser, oder aus Alaun, besonders Alaunmolken, oder aus essigsaurem Blei.

Die Krisis wird befördert durch warme Bäder und handgrosse Vesikantien an die Waden, wenn wenigstes keine Ekchymosen und kein Decubitus vorhanden ist. Das Hauptmittel bleibt hier ein schwacher Baldrianaufguss mit Ammon. acet. Auch dürfen kleine Gaben Wein gereicht werden.

Gegen hectisches Fieber im Stadium der Heilung der Darmgeschwüre dient China mit Säuren; bei Erscheinungen der Blutzersetzung Waschungen mit Spirit. serpylli, Essig, Branntwein, verdünnter Schwefelsäure. Den Mund spüle man mit aromatischem Essig und Rosenhonig aus. Parotitis erfordert anfangs Blutegel, dann erweichende narcotische Fomente und frühzeitige Incision des Abscesses.

In der Reconvalescenz empfiehlt sich Fleischbrühe mit Eigelb, später Fleisch als Ragout, nicht gebraten. Süsse Weine esslöffelweise.

Typhus petechialis Hier unterscheidet *Schönlein* sechs Stadien: 1. Schleimhautsymptome. — 2. Exanthembildung. — 3. Nervöses Stadium. — 4. Krisis. — 5. Abschuppung. — 6. Reconvalescenz.

1. Catarrh der Bindehaut, der Nase, des Mundes und Rachens, der Bronchien. Abgeschlagenheit Schwindel, Schlaflosigkeit. Frost und nachher Hitze, Turgor des Gesichts.

2. Das Exanthem erscheint am 4.—5. Tag und verbreitet sich in 10—12 Stunden über die ganze Haut, als linsengrosse blaurothe Flecken, die unter Fingerdruck momentan verschwinden. Dabei lässt das Fieber nach.

3. Am 7.—8. Tag tritt eine scheinbare Krise ein, worauf aber rasch das nervöse Stadium folgt. Die catarrhalischen Symptome hören auf, die Secrete trocknen ein und werden russartig. Das Fieber wird wieder heftiger, es treten Delirien uud Durchfall auf.

4. Mit dem 14. Tage beginnt die Krise und dauert sieben Tage.

5. Am 21. Tage fängt die Desquamation an.

Complicationen sind: Meningitis, Pneumonie, Hepatitis. — Nachkrankheiten: Parotitis.

Der Tod erfolgt bisweilen schon in der ersten Woche, am häufigsten im nervösen Stadium.

Der T. petech. gehört dem südlichen, der T. abdomin. dem nördlichen und mittlern Europa an. In England kommen beide vor.

Auf Schiffen und in Kerkern kann sich das Contagium des Flecktyphus entwickeln, ohne dass die Insassen erkranken, wogegen diese nachher andere Leute anstecken.

Die Prognose richtet sich nach der Regelmässigkeit des Verlaufs und ist um so günstiger, je deutlicher die einzelnen Stadien und die Remissionen und Exacerbationen sich abgrenzen, und je weniger Complicationen auftreten.

Therapie des Flecktyphus. Kann Infection nicht durch Reinlichkeit verhütet werden, so nehme man ein Emeticum und suche im Bett zu schwitzen. Eine Normalmethode gibt es nicht; man muss sich nach dem Character der Epidemie, nach dem Stadium des Falles und nach der Individualität richten. Im ersten Stadium gebe man schleimige Mittel und milde Salze, nach dem Brechmittel gelinde Diaphoretica: Ammon. acet., womit Einreibungen von Ungt. ciner. und Ol. hyosc. verbunden werden.

Im zweiten Stadium kleine Gaben Campher und warme, oder bei heisser trockener Haut kalte Begiessungen. Im nervösen Stadium säuerliche Getränke und Waschungen mit Essig. Bei Delirien und Stupor Vesicantien an die Waden.

Um den 10.—11. Tag dürfen mit Vorsicht Reizmittel angewandt werden. Das Uebrige wie bei Darmtyphus.

Bezirksarzt *Wäckerling* in Regensdorf stellt die Berichte verschiedener Aerzte des Cantons über eine Typhusepidemie im Jahre 1841 zusammen. In der ausführlichen Symptomatologie werden Milztumor und Roseola noch nicht erwähnt. Allgemeine Blutentziehung war damals schon ausser Gebrauch gekommen, über den Nutzen der Brechmittel stritt man sich noch. Quecksilber wurde innerlich und äusserlich angewandt. Calomel in Scrupeldosen (1,2 Gramm) alle sechs Stunden gereicht, soll die Diarrhœ gestillt haben.

Greutert in Fehraltorf bemüht sich 1846, das Typhoid als eine Abart von Abdominaltyphus zu qualificiren. Doch ist die Unterscheidung zu wenig klar und betrifft offenbar nur den Grad, nicht das Wesen der Krankheit.

Hasse (1844—1852 Professor in Zürich) entwickelt die Geschichte des Begriffes Typhus und weist auf die Schwierigkeiten hin, das Wesentliche in einer Blutentmischung zu suchen. Er beschreibt sehr genau die Modalitäten der Darmaffection und weist zuerst unter den zürcherischen Bearbeitern des Gegenstandes auf den Milztumor hin. Bezüglich der Aetiologie spricht er sich nicht bestimmt aus, betont aber die Contagiosität, welche sich besonders in Kriegszeiten geltend mache, wobei jedoch Krebskranke und Tuberculöse verschont blieben. Lang anhaltende Trockenheit ist der Entstehung des Typhus günstiger als unstetes Wetter. Neue Ankömmlinge in grossen Städten und auf entlegenen Inseln erkranken häufig an Typhus.

Bei einer Dauer von weniger als vier Wochen lässt sich die Bezeichnung Typhus kaum rechtfertigen. Ein doppelschlägiger Puls bekräftigt den Verdacht auf Typhus, vom sechsten Tage an sichern Roseola und Milztumor die Diagnose. Die geringste Reizung des Darmes führt alsdann diarrhoische zweischichtige Ausleerungen herbei. Bloss katarrhalische Erkrankungen bessern sich mit dem 8.—9. Tage, der Typhus verschlimmert sich in dieser Zeit durch Eintritt ins nervöse Stadium. Zugleich hat die Affection der *Peyer*'schen Drüsen ihren Höhepunkt erreicht und es beginnt die Verschorfung. Die abgestossenen Schorfe lassen sich in der untern Schicht der Stühle nachweisen. Nach weitern acht Tagen oder einigen Wochen kommen die Kranken wieder zu sich und werden freier im Gebrauch ihrer Sinnes- und Bewegungsorgane. Die Schleimhäute reinigen sich, die Ausleerungen nehmen allmälig normale Beschaffenheit an. Es bleibt aber noch grosse Reizbarkeit, und frühere Krankheitszustände machen sich bei jedem Anlass geltend.

Anomalien des Verlaufs. Es kommen latente Fälle vor ohne Affection des Nervensystems und ohne Fieber, so dass Verdacht auf Simulation eintreten und namentlich beim Militär durch rücksichtslose Behandlung den Tod herbeiführen kann. In anderen Fällen treten die gastrischen Symptome hinter der tumultuarischen Aufregung des Nervensystems zurück. Bisweilen wiederholt sich der ganze Verlauf, wodurch die Prognose natürlich schlimmer wird. Eine weitere Anomalie bildet das Vorherrschen der Brustaffectionen, die mit oder ohne Auswurf leicht in Lungenlähmung übergehen. Der Verlauf wird sehr verzögert, wenn die *Peyer*'schen Drüsen in weitem Umfang erkranken und nur langsam oder gar nicht verschorfen, so dass ein bleibender Substanzverlust entsteht. Decubitus und Gangrän auch an nicht gedrückten Stellen kann durch Pyämie oder Erschöpfung zum Tode führen. Secundäre Ablagerungen kommen in Lunge, Parotis, Schenkelvenen und Nieren vor. Submucöse Exsudation am Kehlkopf hat Erstickung zur Folge.

Ausgänge und Prognose. *Hasse* schätzt die Sterblichkeit auf 16%. Manche werden nach Typhus gesunder als sie vorher waren, bei andern bleibt allgemeine Schwäche zurück.

Therapie. An Coupiren kann man nur denken, wenn der Typhus als secundäre Krankheit aufgefasst wird. Da die Diagnose vor Beginn der zweiten Woche unmöglich ist, so beweist der Erfolg eines früher gereichten Brechmittels nichts. Im andern Fall führt dieses eine Verschlimmerung herbei. Bei Lungenaffection sind allenfalls mässige Gaben Ipecacuanha zulässig. Die Veränderung des Blutes gibt für die Therapie keine Anhaltspunkte. Salinische Mittel dürfen nur bei Verstopfung gewagt werden. Auch Calomel ist in diesem Falle am Platze, doch verdienen Clystire den Vorzug. Bei starker Affection des Kopfes oder der Lunge kann vor Ende der ersten Woche ein Aderlass gemacht werden, wozu man den Kranken aufrecht sitzen lässt, um durch die Zeichen der Ohnmacht vor einem übermässigen Blutabfluss gewarnt zu werden. Auch können Blutegel am Kopf die Aufregung beschwichtigen. Feuchte Wärme (Kataplasmen), sowie Ungt. ciner. verwendet man besser bei secundären Ablagerungen. Von Gegenreizen ist Sauerteig an die Fusssohlen am ehesten zu empfehlen.

Unter den antiseptischen Mitteln nehmen Salzsäure und Phosphorsäure die erste Stelle ein. Der Diarrhœ wehren Klystiere mit Amylum, Alaun, Argent. nitr. oder Plumb. acet. Auch Chinin und Cinchonin können empfohlen werden. Von innerlichen Reizmitteln empfiehlt *Hasse* einzig den Campher, dessen Wirkung durch Bäder mit aromatischem Essig unterstützt wird. In der dritten Woche können Opiate nothwendig werden, die man bei Pneumonie gern mit Plumb. acet. verbindet. Die Nahrung soll bis zum Beginn der Reconvalescenz auf Eigelb und Milch nebst süssem Wein beschränkt werden, alles in kleinen Gaben oft wiederholt. Die Milch kann man auch in Klystier anwenden.

Kündigt sich durch Frostanfall ein Recidiv an, so gibt man am besten etwas Laudanum in Lindenblüthen- oder Fliederthee. Gegen Ablagerungen am Kehlkopf werden Blutegel, Ungt. ciner. und Cataplasmen angewandt.

Lebert (1853—1858 in Zürich) erklärt das Jahr 1855 für das schlimmste Typhusjahr, das ihm im Canton Zürich zur Kenntniss kam, bemerkt jedoch, die Mortalität sei in Epidemien relativ geringer als unter sporadischen Fällen, und beim weiblichen Geschlecht grösser als beim männlichen.

In der Therapie empfiehlt er für das nervöse Stadium kalte Begiessungen im warmen Bad.

Griesinger (1860—1864 in Zürich) legt den grössten Werth auf genaue Detailbehandlung der einzelnen Symptome und verwendet unter regelmässiger Temperaturbeobachtung kalte Einwicklungen und Bäder. Die Einführung der letzteren in die Privatpraxis empfahl *Brunner* in Albisbrunn um dieselbe Zeit aufs Wärmste.

Biermer (1865—1872) führte neben der Hydrotherapie den Gebrauch der Antipyretica mit grossen Dosen Chinin ein, welches später durch Salicylsäure, Antipyrin u. a. ersetzt wurde. Man ist darin wohl auch zu weit gegangen, denn *Eichhorst* will den Gebrauch dieser Mittel auf jene Fälle beschränkt wissen, wo die Temperatur anhaltend 40° übersteigt, oder die Patienten eine geringe Widerstandskraft besitzen.

Die durchschnittliche Mortalität betrug in den Kliniken von *Griesinger* und *Biermer* 15%, *Huguenin* und *Eichhorst* 11 %.

Einige hundert Fälle von Darmtyphus pflegen im Canton Zürich Jahr für Jahr vorzukommen. In ätiologischer Hinsicht sind aus neuerer Zeit besonders hervorzuheben die Massenvergiftungen durch verdorbenes Fleisch an den Sängerfesten in Andelfingen 1839 und Kloten 1878, deren typhöse Natur in der Abhandlung von Dr. *Suter*, die Fleischvergiftungen in Andelfingen und Kloten (München 1889) aufs Gründlichste nachgewiesen ist. Bedeutende Epidemien durch Verunreinigung des Wassers fanden 1872 in Winterthur (Dissertation von *Max Bansen*) und 1884 in Zürich statt. Bei der ersteren betrug die Mortalität 10,4%, bei der letzteren 9,11%.

Einige Fälle von Flecktyphus wurden 1861 von Soldaten aus Neapel nach Zürich verschleppt, worüber *Griesinger* in der Frühjahrssitzung der cantonalen Aerztegesellschaft referirte.

Dagegen kam, wie *Rahn* ausdrücklich bemerkt, unter den Internirten der Bourbaki-Armee 1871 wenigstens im Canton Zürich nur der Abdominaltyphus vor.

Von Pneumotyphus beschreibt *Ritter*[1]) (Dissertation 1879) eine kleine Hausepidemie von sieben Fällen, deren Symptome ebenso sehr für Pneumonie wie für Typhus sprachen. Die Infection wurde auf die Transportkäfige von aus dem Ausland verschriebenen Stubenvögeln zurückgeführt.

Dübendorf, März 1898. Dr. *Wilh. Meyer.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Hülfskasse für Schweizer Aerzte und Burckhardt-Baader-Stiftung.

Verehrte Collegen! Mit der 15. Jahresrechnung unserer Kasse legen wir auch nicht nur ihren alten Freunden, sondern allen schweizerischen Collegen die Bitte vor um nachdrückliche Unterstützung unseres Werkes.

Wir haben im abgelaufenen Jahre einen invaliden alten Collegen, fünf alleinstehende durch Alter oder Kränklichkeit mehr oder weniger erwerbsunfähige Wittwen und zehn Wittwen mit zusammen 33 Kindern unterstützt und haben das neue Jahr mit den alten Verpflichtungen angetreten.

Der Umstand, dass im Jahre 1897 unsere Kasse nur eine neue Unterstützung zu übernehmen hatte, während vier im Jahre 1896 gewährte Unterstützungen in Wegfall kamen, hat unsere Ausgaben gegenüber den drei vorausgegangenen Jahren etwas vermindert. Wir haben es nur dieser Verminderung der Ausgaben und der ungewöhnlichen Höhe der Legate zu verdanken, dass trotz der Abnahme der freiwilligen Beiträge die Vermögenszunahme in erwünschter Weise fortgeschritten ist.

Helfen Sie uns Alle nach Kräften unseren alten und neuen Aufgaben gerecht zu werden.

Bern und Basel, April 1897.

Namens der schweizerischen Aerztecommission,
Der Präsident: Prof. Dr. *Kocher.*
Der Verwalter der Hülfskasse: Dr. *Th. Lotz-Landerer.*

Fünfzehnte Rechnung vom 1. Januar bis 31. December 1897.

Einnahmen.

	Anzahl	Fr. Ct.	Fr. Ct.
Saldo alter Rechnung			1,368. 12
Beiträge für die Hülfskasse.			
Aus dem Canton Aargau	20	380. —	
" " " Appenzell	[2]) 1	100. —	
" " " Baselstadt	39	1060. —	
" " " Baselland	6	80. —	
" " " Bern	60	850. —	
" " " Freiburg	[2]) 1	30. —	
" " " St. Gallen	16	345. —	
" " " Genf	10	235. —	
" " " Glarus	1	30. —	
" " " Graubünden	18	275. —	
" " " Luzern	10	160. —	
" " " Neuenburg	8	130. —	
" " " Schaffhausen	1	5. —	
Uebertrag	191	3680. —	

[1]) Vergl. auch Corr.-Blatt 1879, pag. 576. Red.
[2]) Beiträge von Vereinen.

	Uebertrag	191	3680. —	
Aus dem Canton Schwyz		4	50. —	
„ „ „ Solothurn		8	140. —	
„ „ „ Tessin		1	10. —	
„ „ „ Thurgau	13 zus. 275 } [1]) 1 à 100 }	14	375. —	
„ „ „ Unterwalden		2	20. —	
„ „ „ Waadt		16	385. —	
„ „ „ Wallis		1	20. —	
„ „ „ Zug		4	50. —	
„ „ „ Zürich		71	1150. —	5,880. —
		312		
Von Diversen:				
Von Herrn Dr. Ed. Hess, Bey, in Cairo		1	25. —	
„ „ „ Zürcher in Nizza		1	25. —	
„ „ „ Emil Welti in Paris		1	12. 35	
„ „ „ Kappeler in Constanz		1	25. —	
Legat von Herrn Oberfeldarzt Dr. Lehmann sel. in Bern		1	200. —	
Von den Tit. Erben des Herrn Dr. A. Custer-Jenny sel. in Rheineck zu dessen Andenken		1	400. —	
Legat von Herrn Dr. Fr. J. Wyss sel. in Brugg		1	500. —	
„ „ „ „ Treichler sel. in Stäfa durch Fräulein Lina Treichler		1	400. —	
Legat von Herrn Bezirksarzt Dr. Walder sel. in Münchweilen durch Herrn Dr. H. Walder in Wängi		1	1000. —	
Von Frau Dr. Schindler-Schmid in Mollis zum Andenken an Herrn Dr. Schindler sel.		1	200. —	
Von Herrn C. Fr. Hausmann, Hecht-Apotheke in St. Gallen		1	300. —	3,087. 35
		11		
Beiträge für die Burckhardt-Baader-Stiftung:				
Aus dem Canton Appenzell		[1]) 1	50. —	
„ „ „ Bern		3	40. —	
„ „ „ St. Gallen		2	30. —	
„ „ „ Graubünden		1	10. —	
„ „ „ Tessin		[1]) 1	100. —	
„ „ „ Zürich		4	65. —	295. —
		12		
Capitalien:				
Rückzahlung von 1 Obligation der Schweiz. NOB. à 4%			500. —	
„ „ 12 Obligationen der Genfer Schmalspurbahnen à Fr. 500 à 4%			6000. —	6,500. —
Capitalzinse:				3,348. 89
wovon Zinsen der Hülfskasse			2683. 79	
„ „ „ Burckhardt-Baader-Stiftung von Fr. 17,736 à $3\frac{3}{4}$%			665. 10	
			3348. 89	20,479. 36

[1]) Beiträge von Vereinen.

Ausgaben.

1. Capitalanlagen		12,621. 59
2. Bezahlte Marchzinsen auf 1 angekauften Obligation		60. 90
3. Depositengebühr, Incassoprovision etc. an die Bank in Basel		73. 90
4. Frankaturen und Posttaxen, abzüglich einer Vergütung der Postdirection für unverbrauchtes Bescheinigungsbuch		63. 65
5. Druckkosten und dergleichen		115. 75
6. Verwaltungskosten		154. 75
7. Agio und Conversionsprämien		22. 50
8. Unterstützungen an 1 Collegen in 3 Spenden	300. —	
„ „ 15 Wittwen von Collegen in 64 Spenden	5740. —	
Zusammen an 16 Personen in 67 Spenden		6,040. —
und zwar aus der Hülfskasse Fr. 5374. 90		
aus der Burckhardt-Baader-Stiftung, deren Zinsen „ 665. 10		
Fr. 6040. —		
9. Baarsaldo auf neue Rechnung		1,326. 32
		20,479. 36

Die eigentlichen Einnahmen sind:

Freiwillige Beiträge von Aerzten für die Hülfskasse	5880. —	
Diverse Beiträge für die Hülfskasse	3087. 35	
Freiwillige Beiträge von Aerzten für die Burckhardt-Baader-Stiftung	295. —	
Eingegangene Capitalzinse	3348. 89	12,611. 24

Die eigentlichen Ausgaben sind:

Die Posten 2—8 wie vorstehend	6531. 45
Also Mehreinnahme gleich dem Betrag der Vermögenszunahme	6,079. 79

Status.

Verzinsliche Rechnung der Bank in Basel		10,666. 68
88 bei der Bank in Basel deponirte Schuldtitel		84,500. —
Baar-Saldo		1,326. 32
Summe des Vermögens am 31. December 1897		96,493. —
Dasselbe besteht aus:		
dem Fond ohne besondere Bestimmung (Hülfskasse)	78,462. —	
der Burckhardt-Baader-Stiftung	18,031. —	96,493. —
Am 31. December 1896 betrug das Vermögen:		
Fond ohne besondere Bestimmung	72,677. 21	
Burckhardt-Baader-Stiftung	17,736. —	90,413. 21
Zunahme im Jahre 1897		6,079. 79
Nämlich Zunahme des Fonds ohne besondere Bestimmung (Hülfskasse)	5,784. 79	
Nämlich Zunahme der Burckhardt-Baader-Stiftung	295. —	
	6,079. 79	

Jahr	Freiwillige Beiträge von Aerzten Fr. Ct.	Diverse Beiträge Fr. Ct.	Legate Fr.	Unter-stützungen Fr. Ct.	Bestand der Kasse Ende des Jahres Fr. Ct.	Vermögens-zunahme Fr. Ct.
I. Quinquennium 1883—1887	32,445. —	900. —	5,500	4,095. —	36,551. 94	36,551. 94
II. Quinquennium 1888—1892	37,108. 50	1,405. 60	6,300	19,033. 70	70,850. 81	34,298. 87
III. Quinquennium 1893	6,982. —	1,136. 60	100	6,090. —	75,237. 08	4,386. 27
1894	7,098. —	85. —	2,000	6,850. —	80,237. 60	5,000. 52
1895	7,846. —	155. —	1,100	6,980. —	84,509. 58	4,271. 98
1896	6,677. —	420. —	2,650	7,190. —	90,413. 21	5,903. 63
1897	6,175. —	387. 35	2,700	6,040. —	96,493. —	6,079. 79
	104,331. 50	4,489. 55	20,350	56,278. 70		96,493. —
	Fr. 129,171. 05					

Basel, Januar 1898. Der Verwalter: Dr. *Th. Lotz-Landerer.*

Canton	Zahl der patent. Aerzte 1897	Beiträge 1897 Hülfskasse Fr. Ct.	B.-B.-Stiftung Fr.	Zusammen Fr. Ct.	Totalsumme seit 1883 Fr. Ct.
Aargau	99	380. —	—	380. —	5,352. —
Appenzell	26	100. —	50	150. —	2,160. —
Baselstadt	84	1,060. —	—	1,060. —	12,800. —
Baselland	24	80. —	—	80. —	1,288. —
Bern	235	850. —	40	890. —	16,161. —
Freiburg	37	30. —	—	30. —	1,020. —
St. Gallen	130	345. —	30	375. —	9,667. —
Genf	141	235. —	—	235. —	4,090. —
Glarus	19	30. —	—	30. —	1,418. —
Graubünden	88	275. —	10	285. —	3,992. —
Luzern	83	160. —	—	160. —	4,002. —
Neuenburg	73	130. —	—	130. —	2,913. —
Schaffhausen	28	5. —	—	5. —	985. —
Schwyz	29	50. —	—	50. —	880. —
Solothurn	34	140. —	—	140. —	3,620. —
Tessin	82	10. —	100	110. —	2,016. —
Thurgau	63	375. —	—	375. —	5,124. 50
Unterwalden	18	20. —	—	20. —	120. —
Uri	5	—. —	—	—. —	95. —
Waadt	169	385. —	—	385. —	5,755. —
Wallis	30	20. —	—	20. —	110. —
Zug	18	50. —	—	50. —	1,005. —
Zürich	274	1,150. —	65	1,215. —	19,758. —
Diverse	—	3,087. 35	—	3,087. 35	24,839. 55
	1,789	8,967. 35	295	9,262. 35	129,171. 05

Nämlich Totalsumme der Hülfskasse Fr. 111,140. 05
Totalsumme der Burckhardt-Baader-Stiftung „ 18,031. —

Zusammen Fr. 129,171. 05

Herrn Professor Dr. *Kocher* in Bern.

Basel, den 28. April 1898.

Hochgeehrter Herr!

Wir, die Unterzeichneten, haben die von der Verwaltung der Hülfskasse für Schweizer-Aerzte vorgelegte Jahresrechnung pro 1897 geprüft, die einzelnen Posten mit den Büchern verglichen, den in der Rechnung aufgeführten Titelbestand in dem Depositenschein vorgefunden, die verzinsliche Rechnung der Bank in Basel eingesehen und können die vollständige Ordnung und Richtigkeit dieser überaus übersichtlichen Rechnung bezeugen.

Wir beantragen daher, es möge diese Rechnung genehmigt und dem Verwalter, Herrn Dr. *Th. Lotz-Landerer,* bestens verdankt werden.

Die Rechnungsrevisoren:

Prof. *Fr. Burckhardt.* *R. Iselin.* Dr. *Rud. Massini.*

— **Schweizerischer Aerztetag 17./18. Juni** (vide letzte Seite dieser Nummer) in Bern. Vorläufig ist folgendes Programm festgesetzt: Freitag, 17. Juni, Abends $8^1/_2$ Uhr: Empfangssitzung des medic.-pharmaceut. Bezirksvereins im Café des Alpes.

Samstag, 18. Juni: Vormittags 8—$10^1/_2$ Besuch der medic. Institute und Kliniken. $10^1/_2$—12 Frühschoppen bei Herrn Prof. *Kocher.* 12 Sitzung im Grossrathssaale. $2^1/_2$ Bankett im Museum. $7^1/_2$ Familienabend auf dem Schänzli. Sonntag, 19. Juni: Fahrt nach dem Thunersee und Beatenberg.

— Von Spitalarzt Dr. *Brunner* in Münsterlingen ist soeben bei J. J. Huber in Frauenfeld eine bedeutungsvolle Arbeit: **Erfahrungen und Studien über Wundinfection und Wundbehandlung** erschienen, über welche baldigst ausführlich im Corr.-Bl. berichtet werden soll. Als vorläufige practische Lesefrucht notiren wir hier: Einen Hauptgrund der guten Heilresultate bei Bruchoperationen (bei 40 Radicaloperationen nur drei Mal eitrige Secretion) sieht *Brunner* in den strengen Massregeln gegen die Einwanderung der Hautcoccen, die hier zweifellos im Wundbett besonders günstigen Boden der Entwicklung finden; also: sorgfältigste antiseptische Nachbehandlung! Bepudern der Nahtlinie mit einem wirksamen Pulverantisepticum (Airol oder Bismuthoxyjodid); Austrocknen der Inguinoscrotalfalte, auf der es an Microbien wimmelt, durch Zinkpulver; dünne Seidenfäden — event. doppelt — für versenkte Nähte; drei Wochen Bettruhe.

— Als das **wirksamste Schilddrüsenpräparat** — mit den geringsten unangenehmen Nebenwirkungen — empfiehlt Dr. *Lanz* in Bern (Berl. Kl. Wochenschr. 1898/17) das Aiodin von Hoffmann-LaRoche & Cie., ein durch Tannin gefälltes, vollwerthiges Extract der Schilddrüse, welches nicht nur die jodhaltigen Eiweisskörper, sondern auch die übrigen sehr specifisch wirkenden Bestandtheile (die Basen und das Pseudo-mucin) enthält. Aiodin hat nach *Lanz* auch den grossen Vorzug, dass es sich nicht zersetzt, „während Thyreoidinum siccatum leicht der Fäulniss unterliegt". — 100 gr Thyreoideæ recent. = 20 gr Thyreoideæ sicc. (Thyreoidin) = 10 gr Aiodin. Letzteres ist in Form comprimirter Tabletten à 0,1, 0,3 und 0,5 im Handel.

— Ein eigenthümlicher **„geburtshülflicher Fall"** ereignete sich in Basel. Am 25. April kurz vor Mitternacht läutete ein junger Bursche an der Hausglocke eines Arztes und verlangte von der einzig anwesenden Frau die Instrumententasche, da der Arzt sofort in die Wohnung der Familie X X in der und der Strasse kommen sollte — eines Geburtsfalles wegen. Die Frau überreichte dem Burschen die Tasche. Als aber der Arzt nach seiner Heimkehr in das bezeichnete Haus sich verfügte, wusste man dort von Allem nichts. Die Tasche (Rother Lederkoffer mit chirurgischem und geburtshülflichem Instrumentarium) war und blieb gestohlen. Bei einem zweiten Basler Collegen wurde dasselbe Manöver versucht. — Diese Notiz bringen wir auf Wunsch des Betroffenen, damit sie den Herren Collegen zur Warnung und Vorsicht diene.

— **Hafercacao.** Der Hafercacao, durch die Firma Hausen & Co. in den Handel gebracht, leistet bei verschiedenen Verdauungsstörungen nicht nur der Erwachsenen, sondern auch der kleinen Kinder vortreffliche Dienste. Durch den Zusatz von Hafer zum



Cacao wird die Verdaulichkeit des letztern erhöht, die Neigung zur Verstopfung vermindert, hingegen erleidet der feine Geschmack des reinen Cacao entschieden eine Einbusse. Der Cacao, mit und ohne Zusatz von Mehl, verdiente eine weit grössere Anwendung nicht nur als diätetisches Mittel bei Kranken, sondern auch als Nahrungsmittel bei Gesunden. Eine Schachtel Kasseler Hafercacao kostet bei uns Fr. 1. 50 und enthält ca. 216 gr Netto-Gewicht Hafercacao. Der von den Fabriken Müller und Bernhard in Chur und Frey in Aarau fabricirte Hafercacao ist etwas billiger. 250 gr Cacao kosten ev. Fr. 1. 50. Der Hafercacao ist aus ungefähr gleichen Theilen Cacao und Hafermehl zusammengesetzt. Wenn wir nun den Hafercacao selber herstellen, können wir den Preis desselben um nahezu die Hälfte reduciren. Das Verfahren ist ein sehr einfaches. Hafermehl wird, ohne irgendwelchen Zusatz, in einer Pfanne geröstet und zu gleichen Theilen mit Cacao in einer Büchse gemischt. 250 gr Hafermehl kosten ca. 20 Cts. Der selbstzubereitete Hafercacao steht in Bezug auf Geschmack und Verdaulichkeit dem fabrikmässig hergestellten in keiner Weise nach. Probatum est. *Tramêr.*

Ausland.

— In der ersten Sitzung des XVI. Congresses für innere Medicin zu Wiesbaden bildete die Reform des **medicinisch-klinischen Unterrichtes** den Gegenstand einer eingehenden Discussion. Der erste Referent, *v. Ziemssen,* stellte folgende Schlusssätze auf:

1. Der medicinisch-klinische Unterricht bedarf in mancher Hinsicht einer Erweiterung und Verbesserung, insbesondere in der Richtung der practisch-technischen Ausbildung der jungen Aerzte. 2. Als Vorbedingungen für eine solche Vertiefung des medicinisch-klinischen Unterrichtes müssen neben den bisherigen Grundlagen des Studienganges gefordert werden: a. Verlängerung der Studienzeit auf zehn Semester; b. practische Laboratoriumsthätigkeit in der Chemie, Anatomie, Physiologie, pathologischen Anatomie und Pharmacologie; c. grundlegende Vorlesungen über das Gesammtgebiet der allgemeinen und speciellen Pathologie und Therapie. 3. Für die practisch-technische Ausbildung sind neben der Klinik erforderlich: a. practische Curse in allen diagnostischen Methoden (die physicalischen Untersuchungsmethoden im engeren Sinne, die microscopische, chemische, bacterioscopische und Neurodiagnostik, die laryngo-rhinoscopischen Curse, endlich allgemeine diagnostische Uebungen am Krankenbette); b. systematische, mit practischen Demonstrationen und Uebungen verbundene Vorträge über die allgemeinen Heilmethoden (Diätetik, Hydrotherapie, Mechanotherapie, Electrotherapie, Inhalationstherapie, Balneotherapie, Climatotherapie); c. practische Curse der klinisch-therapeutischen Technik am Krankenbette. 4. Die practischen Uebungen und demonstrativen Vorträge sind von den Facultäten pflichtmässig zu überwachen und zu fördern; die dieselben abhaltenden Professoren und Docenten sind an die klinischen Institute heranzuziehen und in ihrer Lehrthätigkeit durch Ueberlassung von Lehrmitteln, Krankenmaterial u. s. w. möglichst zu fördern. 5. Die für die practischen Uebungen erforderlichen Lehrmittel (Apparate, Instrumente, Microscope, Modelle, Gypsabgüsse, Atlanten, Tafeln), ebenso die für das practische Studium der physicalischen Heilmethoden nothwendigen Räume und Einrichtungen müssen als unentbehrliche Bedürfnisse des medicinisch-klinischen Unterrichtes von der Staatsregierung postulirt werden. 6. Die medicinische Poliklinik ist für die practische Ausbildung der jungen Aerzte von grossem Nutzen, wenn das Hauptgewicht auf die Ausnützung des Ambulatoriums unter Respicienz des Vorstandes gelegt wird. 7. Nachweise über den Besuch der Practica sind wünschenswerth für die anatomische, physiologische und chemische Laboratoriumsthätigkeit, sowie für die Klinik und Poliklinik. Entbehrlich sind Nachweise für die übrigen Practica, vorausgesetzt, dass das aus denselben zu schöpfende Wissen und Können in der Approbationsprüfung wirklich gefordert wird. 8. Ein practisches Jahr in der Stellung eines Volontärarztes an einem grösseren Krankenhause oder an einer staatlichen Poliklinik wird den Schlussstein einer gründlichen wissenschaftlichen und practischen Durchbildung des junges Arztes bilden. Den gewünschten Erfolg wird diese Einrichtung aber nur dann haben, wenn die Function erst nach Vollen-

dung der Approbationsprüfung angetreten wird und wenn der junge Arzt alle Pflichten und die volle Verantwortung eines Assistenten übernimmt.

Der Correferent, Herr *v. Jaksch*, stellte seinerseits folgende Thesen auf: 1. Die Studienzeit für den Mediciner ist zu verlängern. 2. Die erstrebenswerthen Aenderungen des medicinischen Studiums sind im Rahmen der gegenwärtigen Unterrichtseinrichtungen durchzuführen. 3. Eine gründliche Ausbildung des Mediciners in den naturwissenschaftlichen Fächern ist unbedingt erforderlich. 4. Die innere Klinik ist vier Semester, zehn Stunden wöchentlich zu frequentiren. 5. Der Studirende ist zu verpflichten, einen Unterricht in den klinischen Untersuchungsmethoden zu besuchen. 6. Der gesammte klinische Unterricht soll einheitlich sein und unter der Verantwortung und Leitung des klinischen Vorstandes stehen. 7. Der Unterricht des Mediciners in der Hygiene, Psychiatrie, Dermatologie und Syphilis, Kinderheilkunde, Ohrenheilkunde, ferner Laryngoscopie, Hydrotherapie, den diätetischen und mechanischen Behandlungsmethoden ist unbedingt erforderlich. 8. Unentbehrlich ist ferner der poliklinische Unterricht. Er soll am Schlusse der Studien ertheilt werden und sämmtliche Fächer der practischen Medicin umfassen. 9. Die Kliniken sind durch Vermehrung des Hülfspersonals, der Lehrmittel in den Stand zu setzen, ihrer Aufgabe gerecht zu werden. 10. Die Berechtigung zur Führung des Titels Specialist für diese oder jene Krankheit soll an besondere, der Ertheilung der Venia practicandi nachfolgende Studien und Prüfungen geknüpft werden.

In der darauffolgenden Discussion erklärt sich *Schultze* (Bonn) gegen den Zwang für den Besuch von Vorlesungen, namentlich in den theoretischen Unterrichtsgegenständen. *Quincke* (Kiel) verlangt, dass den Docenten grössere Verpflichtungen auferlegt werden; sie sollen die Breite ihrer Vorlesungen besonders in den theoretisch-medicinischen Fächern einschränken; ebenfalls sind die Specialfächer in Bezug auf den von ihnen im Lehrplane eingenommenen Raum sorgfältig abzugrenzen. *Hoffmann* und *Moritz* betonen die Wichtigkeit des poliklinischen Unterrichtes und *Jürgensen* verlangt, dass man im medicinischen Unterrichte der inneren Medicin noch mehr Bedeutung als bisher verleihe. Endlich wünscht *Ziemssen*, dass auf den Universitäten die Aerzte nicht zu Specialisten herangebildet werden. Das sei der späteren Zeit vorzubehalten.

Dieses letzte Votum trifft wohl einen der wichtigsten Punkte der geplanten Reform. Die in den Thesen der Referenten angeführten Forderungen sind gleichbedeutend mit einer Mehrbelastung der Studirenden. Auf der anderen Seite hört man überall die Klage von der Ueberbürdung der Mediciner. Es wäre also höchst wünschenswerth, dieselben irgendwo zu entlasten. Dies wird unseres Erachtens nur möglich sein, indem gewisse Special- resp. Nebenfächer, welche in Bezug auf die Breite des Unterrichtes nach und nach die Stellung von Hauptfächern eingenommen haben, wieder eingeschränkt werden und auf das für den practischen Arzt ihrer Bedeutung entsprechende Mass zurückgebracht werden.

(Deutsche med. W. Nr. 16.)

— Ueber das **Protargol** als Antiblennorhoicum und Antisepticum berichtet *A. Strauss* in den Monatsheften für practische Dermatologie 1898 Nr. 3 unter Anführung einer grösseren Anzahl Krankengeschichten, aus deren Ergebnissen Folgendes hervorzuheben ist: Man soll so früh wie möglich mit den Injectionen beginnen lassen, rasch zu höheren Lösungen übergehen (von 0,5 zu 1,0 und 2%), streng mehrere Wochen die Einspritzungen durchführen und sich durch den negativen Gonococcenbefund nicht bestimmen lassen, zu früh auszusetzen. Zweckmässig ist im weiteren Verlaufe der Behandlung nur noch abends eine prolongirte Injection, bei Tage aber Injectionen mit adstringirenden Lösungen vornehmen zu lassen. — Es ist nicht genug hervorzuheben, dass das Protargol nur sehr geringe, gar nicht in Betracht kommende Reizerscheinungen verursacht, in der Regel nur leichtes Brennen. Ebenso reizlos wie die Injectionen sind die Instillationen und Spülungen, erstere wurden bis zu 10% gesteigert, für letztere empfehlen sich bei Urethritis posterior $^1/_2$—1%ige Lösungen, unter Anwendung der *Strauss*schen Irrigationscanüle. Diese Spülungen wirken vorzüglich, insbesondere beim subacuten

und bei gewissen Formen des chronischen Trippers, da sie mehr wie andere Methoden ein Eindringen der Lösung in alle Lakunen und Krypten gestatten.

Verf. fasst sein Urtheil über das Protargol bei Gonorrhœ wie folgt zusammen: „In dieser Silberverbindung hat uns *Eichengrün* ein Antiblennorhoicum gegeben, das bezüglich seiner Zuverlässigkeit und schnellen Wirkung, sowie auch seiner Reizlosigkeit alle anderen Mittel übertrifft. Es ist zweifellos das beste Trippermittel, das wir besitzen. Das Mittel, welches die *Neisser*'schen Forderungen — möglichst frühzeitige und vollständige Abtötung der Gonococcen, möglichste Schonung der Schleimhaut und Vermeidung jeder Steigerung der Entzündung — in geradezu idealer Weise erfüllt."

Verf. hat das Protargol ferner bei allen möglichen Wunden als Streupulver gebraucht und als ein vorzügliches Antisepticum schätzen gelernt. Insbesondere beobachtete er überaus günstigen Einfluss auf den Heilungsprocess bei Unterschenkelgeschwüren, welche bis dahin jeder Behandlung getrotzt hatten. Sobald man das Protargol auf Wunden streut, schmilzt es in dem Wundsecret und bildet dann eine braune Lösung, welche in die Wunde einzuziehen scheint. Die Ausdehnung der Lösung in die tieferen Schichten der Gewebe wird durch keine oberflächliche Fällung der Gewebesäfte verhindert, im Gegentheil begünstigen die eiweiss- und salzhaltigen Säfte die Löslichkeit, so dass zur oberflächlichen auch noch tiefere Wirkung kommt.

Das Protargol ist ein Antiblennorhoicum, welches den Namen eines Specificums bei acutem Tripper verdient und ein Antisepticum von vorzüglicher Wirkung.

— Zur **Frage der Operationshandschuhe**. Die Versuche von *Perthes* auf der Leipziger Klinik haben ergeben, dass seidene Handschuhe nur so lange steril waren, als sie trocken blieben; wenn sie feucht geworden, dann waren sie nie steril. Dass die Bacterien von der Hand stammten, wurde vermittelst des Bacillus pyocyaneus nachgewiesen. Da nach diesen Versuchen nur bei gründlichster Desinfection der Hände mit seidenen Handschuhen gute Resultate zu erwarten waren, wurden Versuche mit wasserdichten Handschuhen nach *Zœge-Manteuffel* angestellt, welche befriedigende Resultate ergaben. Das Material muss aber einerseits so dünn sein, dass die Berührung eines Pinsels hindurchgefühlt wird, andererseits muss es das Aufkochen und die Dampfsterilisation vertragen.

Dœderlein (Tübingen) untersuchte zuerst Tricothandschuhe, derart, dass ein Tropfen aus dem mit blutiger Operationssecretflüssigkeit imbibirten Handschuh in Nährböden getropft wurde. Es zeigte sich nach im Ganzen 100 Laparotomieen und ebensoviel Vaginaloperationen, jedesmal, dass die benutzten Handschuhe in ungeahnter Weise mit reichlichen Keimen durchsetzt waren, auch nach aseptischen Operationen. Das von *Menge* empfohlene Paraffiniren der Hände und Handschuhe ergab keine Aenderung der Resultate. Bei Gummihandschuhen war die Keimzahl eine wesentlich geringere, von Keimarmuth war nicht zu sprechen. Nach *Dœderlein* ist am besten nach der sorgfältigen Desinfection der Hände ein oftmaliges Waschen derselben während der Operation mittels Kochsalzlösung. Der Handschuh bleibt nur ein Nothbehelf.

(Verhandlungen des XXVII. Congr. der deutsch. Ges. f. Chir. D. med. W. Nr. 16.)

— **Ursachen und Behandlung des seborrhoischen Eczems der Säuglinge** nach *Marfan*. Als Hauptursache dieser Affection wird häufig die sog. neuroarthritische Diathese angenommen. Versteht man darunter, dass das seborrhoische Eczem häufiger bei Kindern vorkommt, welche aus Familien stammen, in welchen andere Affectionen, wie Hemicranie, Hämorrhoiden, Fettsucht, Eczem, Gicht, Asthma, neuropathische Zustände bei einem oder mehreren Familiengliedern bestanden haben, so kann man sich mit dieser Behauptung einverstanden erklären. Die arthritische Diathese ist aber bloss eine prädisponirende Ursache; dabei braucht sie nicht nothwendigerweise vorhanden zu sein. Was den Einfluss des Zahnens anbetrifft, so ist *Marfan* nach einer mehrjährigen Beobachtungszeit zur Ansicht gelangt, dass ein solcher nicht besteht. Für diesen Autor ist die Hauptursache des Eczems der Säuglinge in der Ueberernährung derselben zu suchen. Entweder sind es Brustkinder, welche ganz nach ihrer Laune, sobald sie zu schreien anfangen, Tag und

Nacht, namentlich Nachts zu trinken bekommen. Anstatt 7 bis 8 Mal angelegt zu werden, machen sie 12 bis 15 Mahlzeiten in 24 Stunden. Oder es sind Flaschenkinder, welche zu früh pure Kuhmilch oder in zu grosser Menge und zu oft erhalten. Diese Kinder leiden regelmässig an Verdauungsstörungen, gewöhnlich leichter, hie und da schwerer Natur. Als mitspielenden Factor beim Zustandekommen des seborrhoischen Eczems der Säuglinge hat man ferner noch den Genuss von Alcohol, Kaffee, Rauchfleisch, Seefisch etc. durch die Mutter angegeben, ebenfalls Veränderungen der Muttermilch in Folge eines Eczems der Mutter, ferner zu alte Milch, zu fette Milch etc. Ein bestimmtes Urtheil lässt sich darüber nicht abgeben; Thatsache ist aber, dass bei sämmtlichen mit seborrhoischem Eczem behafteten Säuglingen *Marfan* Ueberernährung constatirt hat.

Demgemäss ist die Regelung der Diät die erste Forderung einer erfolgreichen Behandlung. Ferner ist auf den Zustand des Darmcanals zu achten. Alle 14 Tage werden die Kinder für einen Morgen auf Diät mit gekochtem Wasser gesetzt, und erhalten von der ersten Stunde an halbstündlich je eine Dose der folgenden Verordnung: Calomel 0,01 bis 0,02, Sacch. 0,5, divid. in part. aequal. No. IV. Solche kleine Dosen sind sehr wirksam und daneben völlig unschädlich. Jedoch soll man Calomel vor dem dritten oder vierten Monate nicht verordnen.

Zur localen Behandlung verwendet *Marfan* eine 1% Picrinsäurelösung. Zunächst werden Amylum-Cataplasmen mit etwas Picrinsäure befeuchtet applicirt. Nach dem Abfall der Krusten werden die kranken Stellen alle zwei Tage mit der Picrinsäurelösung bepinselt und darüber ein trockener Watteverband gemacht. Sobald die Haut trockener und weniger roth geworden ist, wird die Picrinsäure ausgesetzt und durch eine Zinksalbe ersetzt. (Gaz. méd. de Strasbourg Nr. 4.)

— **Behandlung der Vergiftung mit Fliegenpilz.** Der Antagonismus zwischen Atropin und Muscarin ist ja bekannt. So hat auch *Le Dantec* festgestellt, dass Atropin ausgesprochene antidotische Eigenschaften bei Fliegenpilzvergiftung besitzt. Sind noch keine ausgesprochenen Vergiftungserscheinungen wahrzunehmen, so genügt es, wenn man Erwachsenen 0,001 Atropin. sulfuric. subcutan einspritzt. Bei Kindern muss man vorsichtig sein; die einzuspritzende Dose darf ½ Milligramm nicht überschreiten. Ist das Intoxicationsstadium bereits voll entwickelt, was unter anderem an der Salivation zu erkennen ist, so beginnt *Le Dantec* mit der intravenösen Injection von 500 cc steriler physiologischer Kochsalzlösung, darauf injicirt er 0,001 Atropin subcutan. Beim Fortbestehen der Vergiftungserscheinungen kann diese Injection wiederholt werden. (Sem. méd. Nr. 22.)

Schweizerischer Aerztetag in Bern:

Den auf 10./11. Juni angesagten schweizerischen Aerztetag bitten wir aus Mangel an zweckentsprechenden Localitäten auf den 17./18. Juni festsetzen zu wollen. Niemand bedauert mehr wie wir diese abermalige Verschiebung, welche einzig und allein durch Collision mit dem Centralfest des schweizerischen Samariterbundes bedingt ist.

Für den Vorstand der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft des Cantons Bern:
Bern, 5. Mai 1898. Dr. Fritz Dumont.

Briefkasten.

Tit. Redaction der schweizer. Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde: In der „April"-Nummer Ihrer im Uebrigen von uns geschätzten Zeitschrift bringen Sie einen Artikel, in welchem irgend ein Zahnarzt über das von Herrn Professor *Billeter* als Inhalationsanæstheticum empfohlene Aethylchlorid sich auslässt. Derselbe empfiehlt „bei dieser Gelegenheit zur gründlichen Erforschung der Geräusche im Innern des menschlichen Körpers (sic!) allen Collegen den Untersuchungsapparat Phonendoscop". „Mit obigem Apparate ist eine gründliche Untersuchung auch bei angekleideten Personen möglich" etc. Ohne weitern Commentar erinnern wir daran, dass vor einem Jahre in einem Referate von D. D. *S. Hafner* an der schweiz. zahnärztl. Gesellschaft in Bern verlangt wurde, „es solle dem Arzte Zahnziehen, überhaupt Behandlung kranker Zähne untersagt werden, weil Niemand einen Beruf ausüben soll, den er nicht gelernt hat." — Das Phonendoscop hat zwar nicht Alles gehalten, was seine Erfinder versprachen, aber für ein blosses Spielzeug ist es denn doch zu gut. —

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N? 11. XXVIII. Jahrg. 1898. 1. Juni.

Original-Arbeiten.

Stoffwechseluntersuchungen bei Verschluss des Ductus pancreaticus.

Von Privatdocent Dr. **P. Deucher**, Bern.

Aus dem städtischen Krankenhause in Frankfurt a. M., Abtheilung des Herrn Prof. *v. Noorden.*

Eine Untersuchung des menschlichen Stoffwechsels bei uncomplicirtem Verschluss des Pankreasausführungsganges liegt bis jetzt nicht vor. *Fr. Müller* macht in seiner klassischen Arbeit „Untersuchungen über Icterus", Zeitschr. f. klin. Med. XII., direct auf diesen Mangel aufmerksam.

Ich bin deshalb Herrn Prof. *C. von Noorden* zu grossem Danke verpflichtet, dass er mir aus seiner Privatpraxis einen dahingehörigen, reinen Fall zur Untersuchung überwies. Durch seine Zuvorkommenheit war es mir ferner vergönnt, ausser bei diesem reinen Fall von Verschluss des Ductus pancreaticus den Stoffwechsel und namentlich die Fettausnützung auch noch bei zwei weiteren, ähnlichen, doch nicht uncomplicirten Fällen zu untersuchen.

Ich gebe zuerst die drei Krankengeschichten im Auszug und schliesse daran die genauen Ausnützungsversuche.

Fall I. Frl. K., 50 Jahre alt, erkrankte im Juni 1896 mit Appetitlosigkeit und auffälliger Entfärbung des Stuhls. Bei der Untersuchung ergibt sich eine belegte Zunge, kein Fieber; hie und da etwas Glycosurie ohne Vermehrung der Urinmenge; wenig gefärbter, gelbgrauer Stuhl, dazu ein höckeriger, harter Tumor oberhalb des Nabels, kein Icterus, Gmelinsche Reaction im Urin negativ. Herr Prof. *v. Noorden* stellte die Diagnose auf Carcinom des Pancreas und es konnte am 16. und 17. Juli 1896 ein vollständiger Ausnützungsversuch angestellt werden. Eine Operation wurde abgelehnt. Der Zustand blieb ziemlich gleich bis Ende Juli. Erst am 3. August stellte sich leichter Icterus ein und am 7. August erfolgte der Exitus. Die Autopsie ergab: Carcinom des

Pancreaskopfes, Verschluss des Ductus pancreaticus, die Drüsengänge hinter dem Carcinom enorm erweitert und mit klarer Flüssigkeit gefüllt, der übrige Theil des Pancreas atrophisch; Ductus choledochus comprimirt, doch offenbar noch nicht seit langer Zeit; keine Gallenstauung in der Leber.

Aus dem klinischen Verlauf zusammen mit dem Ergebniss der Autopsie und der Untersuchung des Stuhles (Urobilingehalt) kann mit Sicherheit geschlossen werden, dass es sich zur Zeit des Stoffwechselversuches nur um den Abschluss des Pancreassecretes, ohne Beeinträchtigung des Gallenabflusses gehandelt hat.

Fall II. Herr A., 49 Jahre alt. Erkrankung vor sechs Jahren mit krampfartigen Schmerzen, jeweilen $1^1/_2$—2 Stunden nach dem Essen. Nie Erbrechen, Appetit gut, Stuhl angehalten. Einmal hatte der Patient einen Ohnmachtsanfall und nachher ging eine ziemliche Menge schwarzen, schmierigen Kotes ab. Icterus war schon zwei Mal, in geringem Grade und vorübergehend aufgetreten. Seit mehr als einem Jahr schon ist der Stuhl lehmfarben, bald mehr, bald weniger ausgeprägt.

Der Eintritt ins Krankenhaus erfolgt nur zum Zwecke der Stoffwechseluntersuchung. Der Patient befindet sich in einem sehr guten Zustand, er hat starken Panniculus adiposus, guten Appetit, keinen Icterus. Der Magen ist etwas vergrössert, Magen- und Milzgegend auf Druck schmerzhaft. Milz und Leber nicht palpabel; nirgends ein Tumor fühlbar. Urin beim Eintritt ohne Zucker, ohne Eiweiss, Gmelinsche Reaction negativ. Stuhl wird sehr reichlich entleert, ist lehmfarben, enthält sehr viele Fettsäurecrystalle. Vom 28. bis 30. Juli wird ein vollständiger Ausnützungsversuch bei gemischter, fettreicher Kost vorgenommen. Das Körpergewicht steigt von 72,0 auf 72,6 kg. Am 30. Juli tritt geringer Icterus und auch schwache Gmelinsche Reaction im Urin auf. Am 31. Juli stellt sich nach Aufnahme von 120 gr Traubenzucker per os eine schwache Glycosurie ein. Der gesammte Tagesharn enthält aber nur 1 gr Zucker im Ganzen und dieses ganze Quantum findet sich nur in der ersten, zwei Stunden nach der Zuckeraufnahme entleerten Portion.

Herr Prof. *v. Noorden* stellte die Diagnose eines Ulcus duodeni mit narbigem Verschluss — ob ganz oder theilweise blieb dahingestellt — des Ductus pancreaticus und zeitweisem Verschluss des Ductus choledochus.

Fall III. Herr Th., 45 Jahre alt. Der Patient war bis November 1895 stets gesund. Von dieser Zeit an traten langsam auf: Appetitverlust, Abmagerung, Stuhlverstopfung, Schmerzen im Unterleib. Der Stuhl war von Weihnachten an ungefärbt, lehmartig. Erst mit Anfang Juli 1896 kam dazu Icterus. — Nie Koliken, nie Gallensteine im Stuhl.

Beim Spitaleintritt am 20. Juli 1896 ergibt sich folgender Status: Magerer Patient, hochgradig icterisch, harte Drüsen in der Fossa supraclavicularis. Leber etwas vergrössert. Gallenblase als apfelgrosser, glatter Tumor fühlbar. Auf Druck geringe Schmerzen im ganzen Abdomen. Urin ohne Eiweiss, ohne Zucker, stark gallenfarbstoffhaltig. Stuhl acholisch. Magensaft hält freie Salzsäure. Bei der Aufblähung des Magens findet sich ein höckeriger Tumor, anscheinend an der hintern Magenwand. Nach Einnahme von 100 gr Traubenzucker per os tritt etwas mehr als 1 gr in den Urin.

Der Patient wird auf seinen Wunsch hin auf die chirurgische Abtheilung des Krankenhauses gebracht und es wird daselbst am 2. August von Herrn Prof. *Rehn* die Laparotomie vorgenommen. Es ergibt sich: Ein harter, höckeriger Tumor des Pancreaskopfes, mit der Wirbelsäule verwachsen, hält den Ductus pancreaticus und den Ductus choledochus vollständig verschlossen. Gallenstauung in Gallenblase und Leber, keine Gallensteine. Von einer Exstirpation des Tumors muss Umgang genommen werden; dagegen wird zur Erleichterung des Patienten eine Gallenblasendarmfistel angelegt. Der Wundverlauf ist anfangs gut, der Icterus wird geringer, die Stühle bleiben aber lehmfarbig. Der Patient wird am 10. August wieder in die medicinische Abtheilung aufgenommen und bei immer schwächer werdendem Icterus kann vom 12. bis 14. August ein Ausnützungsversuch vor-

genommen werden. Am 15. August zeigt sich eine geringe Eiterung eines Stichkanales und es bildet sich eine Gallenfistel mit schwach gefärbter und spärlicher Secretion. Der Patient verlässt das Krankenhaus am 19. August bei fast verschwundenem Icterus.

Nach dem Ergebnisse der Laparotomie war zur Zeit der Stoffwechseluntersuchung bei diesem Patienten mit Carcinom des Pancreas jede Zufuhr von pancreatischem Saft zum Darm unbedingt ausgeschlossen. Die Galle konnte durch die Cholecystenterostomie zum Chymus gelangen. Immerhin kann dieser Gallenzufluss nicht dem normalen vollständig gleich gestellt werden, da ja einerseits vorgängig länger dauernde Gallenstauung bestanden hatte und andererseits noch dazu die Wirkungen der Operation und der Gallenfistel kamen.

Die Gallenstauung und die Art der durch die Gallenfistel secernirten Flüssigkeit lassen uns daran denken, dass gegenüber der Norm die Gallenflüssigkeit überhaupt und somit auch das Alkali vermehrt, die Gallensäuren und Gallenfarbstoffe aber vermindert waren. Der Urin konnte darüber natürlich keinen Aufschluss geben, da noch immer Gallenstoffe aus dem Körper resorbirt wurden; der Patient musste eben seines Drängens wegen bei noch bestehendem Icterus untersucht werden. Dagegen ergab die Untersuchung des Stuhles trotz der starken Fetteinfuhr eine Verminderung des Urobilins gegenüber dem verglichenen normalen Menschen.

Im Anschluss an diese drei Ausnützungsversuche wurde der Stoffwechsel nach gleichen Methoden auch bei einem gesunden Manne in einer dreitägigen Periode untersucht. Die Resultate sind bei der Zusammenstellung der übrigen Ergebnisse angeführt. Von der Lecithin- und Cholesterinbestimmung beim normalen wurde in Anbetracht der sehr geringen Menge von Aetherextract des Stuhles Umgang genommen.

Bevor ich die Stoffwechselversuche anführe, sei bemerkt, dass die Versuchanordnungen genau nach *v. Noorden*'s „Grundriss einer Methodik der Stoffwechseluntersuchungen" gemacht wurden. Bestimmung des Stickstoffs nach *Kjeldahl-Argutinsky;* Aufsuchung der Kohlehydrate im Stuhl frisch und nach Invertirung vermittelst der *Trommer*'schen Probe; im Brod etc. nach Invertirung, in der Milch nach Enteiweissung gemäss der Methode von *Ritthausen* und Titration; Bestimmung der Gesammtschwefelsäure und Aetherschwefelsäure im Urin nach *Salkowski.*

Neutralfette, Fettsäuren, Seifen, Lecithin, Cholesterin aus dem Stuhl wurden folgendermassen erhalten:

7—12 gr des getrockneten, pulverisirten Stuhls wurden im Soxhlet mit Aether 24 h extrahirt. Das gereinigte und getrocknete Extract wurde als Gemisch von Neutralfett, Fettsäure und Cholesterin gewogen. Der Rückstand dieser Extraction wurde mit salzsäurehaltigem Alcohol gekocht und hierauf nochmals extrahirt, das getrocknete Extract ergab die Seifen als Fettsäuren. — Vom Extractionsgemisch wurde ein Theil mit Soda und Salpeter ohne Gebläse verascht, in verdünnter Salzsäure gelöst, filtrirt, mit Ammoniak neutralisirt und hierauf mit Uranacetat und Ferrocyankalium als Indicator auf Phosphorsäure titrirt (cf. *Vogel* und *Neubauer).* Der gesammte Phosphor des Aetherextracts wurde auf Lecithin berechnet.

Das Resultat der ersten Extraction wurde wieder in Aether gelöst, mit warmem Wasser gewaschen (Entfernung der niedern Fettsäuren), ein aliquoter Theil der

ätherischen Lösung sodann bei Phenolphthaleïnzusatz mit einer vorher mit Normalschwefelsäure verglichenen, alcoholischen Natronlauge titrirt. Der gefundene Säurewerth ergab die **freien, höhern Fettsäuren** und dieser gesammte Werth wurde wie üblich auf Stearinsäure ($C_{18}H_{36}O_2$) berechnet. Zur Controlle wurde ein Theil des Gemisches auch nach *Hoppe-Seyler* (§ 318) behandelt: mit Sodalösung übersättigt, der Aether abdestillirt, der Rückstand in viel Wasser zertheilt und mit Aether ausgeschüttelt, die ätherische Lösung im Scheidetrichter getrennt, getrocknet und gewogen; der Gewichtsverlust ergab die fetten Säuren.

Aus dem übrig gebliebenen Aetherextract wurde endlich noch das **Cholesterin** bestimmt nach Verseifung der **Neutralfette** und des Lecithins mittelst alcoholischer Kalilauge.

Die quantitative Bestimmung des **Urobilins** aus den Fäces wurde folgendermassen — zum Theil nach *Hammarsten* — ausgeführt: Ungefähr 20 gr des getrockneten Stuhles wurden mehrere Male, bis zur Erschöpfung, mit schwefelsäurehaltigem Alcohol gekocht, heiss filtrirt, der Alcohol verdunstet, der Rückstand in schwefelsäurehaltigem Wasser gelöst, der grösste Theil der oben schwimmenden Fette decantirt, die Lösung hierauf mit Ammoniumsulfat im Ueberschuss versetzt (ausgesalzen), vier Stunden stehen gelassen und filtrirt. Das Filter wurde sodann mit Alcohol und Chloroform zu gleichen Theilen mehrfach extrahirt, filtrirt, im Scheidetrichter mit viel Wasser versetzt; die Chloroformlösung durch Verdunstung vom Chloroform befreit, getrocknet, der Rückstand in Aether aufgenommen und filtrirt. Dieser letzte Rückstand endlich wurde auf dem gleichen Filter in Alcohol gelöst, der Alcohol verdunstet, das braunschwarze Ergebniss getrocknet und als Urobilin gewogen. Wenn diese Methode vielleicht auch nicht alles Urobilin des Stuhles ergibt, so lassen sich doch die einzelnen Fälle unter sich und mit einem nach der gleichen Methode behandelten Normalen vergleichen.

Jede Stickstoff- und Fettberechnung wurde mindestens in zwei Doppelbestimmungen ausgeführt.

Die Schwefelsäuren sind auf H_2SO_4 berechnet.

Fall I. K.

Datum	Einfuhr				Ausfuhr									Resorption					
					Urin			Stuhl						N		Fett		Kohlehydrat	
	Nahrung	N	Fett	Kohlehydrat	Menge	N	Kohlehydrat	feucht	trocken	Urobilin	N	Aetherextract	Kohlehydrat	absolut	%	absolut	%	absolut	%
16.VII.	1 l Milch 8 Eier	5,8 9,1	26,1 45,3	49,0 —	240	3,1	0	500											
17.VII.	1 l Milch 8 Eier	5,8 9,1	26,1 45,3	49,0 —	600	7,2	0	380											
	Summe	29,8	142,8	98,0		10,3	0		202	1,0	8,9	118,4	0	20,9	70,4	24,4	17,1	98,0	100

Im Aetherextract des Stuhles sind: Neutralfett 19,6%, freie Fettsäuren 73,3%, Seifen 7,1%.
Lecithin im Stuhl in 2 Tagen 19,2 gr, Cholesterin 0,4 gr.

Analytische Belege. Fall I., K.

I.	10,8896 gr	Stuhl ergab ohne Ansäuerung	5,882	Aetherextract	= 54,0% des Stuhls,
		der Rückstand nach „	0,4186	„	= 3,84% Seife.
II.	10,891 gr	Stuhl ergab ohne „	5,8018	„	= 53,3%,
		der Rückstand nach „	0,583	„	= 5,35% Seife.
III.	11,4959 gr	Stuhl ergab ohne „	6,6476	„	= 67,8%,
		der Rückstand nach „	0,3818	„	= 3,3% Seife.
IV.	10,761 gr	Stuhl ergab ohne „	5,669	„	= 52,7%.

Somit Mittel aus vier Bestimmungen: Neutralfett + Fettsäuren + Cholesterin 54,45%. Mittel aus drei Bestimmungen: Seifen als Fettsäuren 4,17%.

I. 5,882 Aetherextract mit warmem Wasser gewaschen, in Aether gelöst, auf 135 ccm aufgefüllt. Von dieser Lösung verbrauchen 34 ccm bei der Titration 3.74 ccm alcoholischer Natronlauge. 19.9 ccm dieser Natronlauge entsprechen 10 ccm $^1/_5$ Normalschwefelsäure. Berechnung:

34 : 37.4 = 135 : x. Es wären somit im Ganzen x = 148.5 ccm alcoholische Natronlauge gebraucht worden.

148.5 : x = 19.9 : 10 x = 75.1 $^1/_5$ Normalschwefelsäure = 15.0 Normalschwefelsäure.

15 : x = 1000 : 284 (284 = Moleculargewicht der Stearinsäure = $C_{18}H_{34}O_2$). x = 4.26.

In 10.89 gr Stuhl, resp. 5.882 Aetherextract sind also 4.26 gr Fettsäure (auf Stearinsäure berechnet). Somit bestehen 72.3% des Extractes aus Fettsäuren, nach der Titrationsmethode berechnet.

Bei der Controlltitration brauchen 50 ccm des in Aether gelösten Extractes 55 ccm alcoholische Natronlauge. Auf das Ganze berechnet 147.5.

II. 5.8018 Aetherextract werden mit schwacher Sodalösung bis zu alcalischer Reaction verseift, im Scheidetrichter gewaschen, mit Aether mehrmals extrahirt. Es bleibt unverseiftes Fett 1.4827. Somit waren 4.319 gr Fettsäuren in 5.8018 Aetherextract oder in 10.89 gr Stuhl. Es bestehen also, nach dieser (*Hoppe-Seyler*'schen) Methode berechnet, 74,4% des Aetherextractes aus freien Fettsäuren.

Nach weiterer Verseifung der bleibenden 1,48 gr mittelst Kalilauge, Waschung, Extraction und Trocknung bleiben noch 0.177 gr, welche nach *Hoppe-Seyler* als Cholesterin zu berechnen sind. Also hält das Aetherextract 0,3% Cholesterin.

IV. 10.761 gr. Stuhl geben 5.669 gr Aetherextract. Dieses wird mit Soda und Salpeter ohne Gebläse verascht, die Asche in verdünnter Salzsäure gelöst, mit Ammoniak neutralisirt, schwach mit Essigsäure angesäuert, auf 140 ccm aufgefüllt. 50 ccm hievon verbrauchen bei der Titration 6.5 ccm Uranacetat von einer Lösung, in welcher 1 ccm Uranacetat 5 mgr P_2O_5 entspricht. Eine Controlltitration mit weitern 50 ccm ergibt den gleichen Werth.

6.5 : 50 = x : 140 x = 18.2 Uranacetat = 91.0 mgr P_2O_5 = 39.73 mgr P.

In 10.76 gr Stuhl sind also 39.7 mgr P oder im ganzen Stuhl von 202 gr sind 0.74 gr P in ätherlöslichen Verbindungen vorhanden.

Zur Berechnung des Lecithins wird dieser gesammte Phosphor auf das unzersetzte, der Stearinsäure entsprechende Lecithin bezogen. $C_{44}H_{90}NPO_9$; Moleculargewicht 807.

807 : 31 = x : 0.74 x = 19.2 gr Lecithin im gesammten Stuhl von 202 gr, das ist 16.1% des Aetherextractes.

Es ergibt sich somit

Aetherextract (Mittel aus vier Bestimmungen) 58.6% oder 118.4 gr absolut.

Im Aetherextract sind Seifen: (58.6 : 4.2 = 100 : x) 7,1%.

Im Aetherextract sind freie Fettsäuren (Mittel aus 72.3 und 74.4) 73.3%, es bleiben somit Neutralfette (inclusive Cholesterin) 19.6%.

Davon unabhängig: Lecithin 16.1% des Aetherextractes (alles Lecithin als unzersetzt angenommen); Cholesterin 0.3%.



Fall II. A.

Datum	Einfuhr: Nahrung	Einfuhr: N	Einfuhr: Fett	Einfuhr: Kohlehydrat	Ausfuhr: Urin: Menge	Ausfuhr: Urin: N	Ausfuhr: Urin: Kohlehydrat	Ausfuhr: Urin: Gesammt-Schwefelsäure	Ausfuhr: Urin: Aether-Schwefelsäure	Ausfuhr: Stuhl: feucht	Ausfuhr: Stuhl: trocken	Ausfuhr: Stuhl: N	Ausfuhr: Stuhl: Aetherextract	Ausfuhr: Stuhl: Kohlehydrat	Ausfuhr: Stuhl: Urobilin	Resorption: N absolut	Resorption: N %	Resorption: Fett absolut	Resorption: Fett %	Resorption: Kohlehydrat absolut	Resorption: Kohlehydrat %
	499 gr. Rahm	2,1	90,3	20,2																	
	400 „ Milch	2,0	10,4	19,6																	
	150 „ Fleisch	5,2	5,2	—																	
28. VII.	64 „ Wurst	1,0	22,5	—	710	12,1	—	3,1	0,16	380											
	335 „ Weissbrod	5,1	7,8	134,3																	
	200 „ Kartoffeln	0,9	—	33,2																	
	150 „ Butter	—	124,5	—																	
	520 gr. Rahm	2,2	94,1	21,0																	
	400 „ Milch	2,0	10,4	19,6																	
	150 „ Fleisch	5,2	5,2	—																	
29. VII.	68 „ Wurst	1,1	23,9	—	1200	17,1	—	3,2	0,23	348											
	130 „ Butter	—	107,9	—																	
	343 „ Weissbrod	5,2	8,0	137,5																	
	200 „ Kartoffeln	0,9	—	33,2																	
	528 gr. Rahm	2,2	95,5	21,3																	
	200 „ Milch	1,0	5,2	9,8																	
	150 „ Fleisch	5,2	5,2	—																	
30. VII.	62 „ Wurst	0,9	21,8	—	1800	12,8	—	2,3	0,21	268											
	140 „ Butter	—	116,2	—																	
	340 „ Weissbrod	5,2	7,9	136,3																	
	200 „ Kartoffeln	0,9	—	33,2																	
	Summe	48,3	762,0	619,2		42,0	0				268	0,76	148,2	0	0,63	47,5	98,3	613,8	80,6	619,2	100

Im Aetherextract des Stuhles sind: Neutralfett 8,8%, freie Fettsäuren 48,6%, Seifen 42,6%.
Cholesterin im Stuhl in 3 Tagen 1,4 gr; Lecithin 6,7 gr.

Fall II., A.

I. 8.3074 gr	Stuhl ergab ohne Ansäuerung	2.645	Aetherextract	= 31.84% des Stuhls,
	der Rückstand nach	„	1.970	„	= 23.72% Seife.
II. 5.9270 gr	Stuhl ergab ohne	„	1.9214	„	= 32.42% des Stuhls,
	der Rückstand nach	„	1.3806	„	= 23.46% Seife.
III. 7.153 gr	Stuhl ergab ohne	„	2.2852	„	= 31.95% des Stuhls,

Der Gesammtätherextract des Stuhls beträgt somit im Mittel aus zwei Bestimmungen 55.7%, d. h. im Stuhl von 268 gr sind 148.2 gr Fett.

I. Analoge Bestimmung der freien Fettsäuren durch Titration wie bei Fall K. ergibt in 2.645 Aetherextract 2.2436 gr Fettsäure (Stearinsäure); von 100 gr Aetherextract sind demnach 48.6 gr freie Fettsäure; 42.6 gr Seife (als Fettsäure bestimmt); 8.8% Neutralfett.

II. Veraschung des gesammten Aetherextractes wie bei Fall K. liefert für 5.927 gr Stuhl = 2.84 mgr Phosphor. Die Berechnung dieses gesammten Phosphors aus ätherlöslichen Verbindungen als Lecithin ergibt für den ganzen Stuhl von 268 gr = 6.7 gr Lecithin.

III. Bestimmung des Neutralfettes nach *Hoppe-Seyler* im Extract von 2.2852 gr gibt 0.45 gr Neutralfett. 3.9842 (Gesammtätherextract dieser Portion Stuhl): 0.45 = 100 : x . x = 11.2. Nach *Hoppe-Seyler* sind somit im Aetherextract des Stuhles 11.2% Neutralfett.

Nach weiterer Verseifung mittelst Kalilauge wie oben bleibt 0,0382 gr unverseifbaren Fettes in 7.153 gr Stuhl. Im gesammten Stuhl von 268 gr sind somit 1.4 gr Cholesterin oder 1% des Aetherextractes.

(Tabellarische Uebersicht siehe pag. 328.)

Fall III., Th.

I. 8.4114 gr	Stuhl ergeben ohne Ansäuerung	4.3136 gr	Aetherextract	= 51.28% des Stuhls,
	der Rückstand nach	„	0.4386 gr	„	= 5.21% Seife.
II. 6.4392 gr	Stuhl ergeben ohne	„	3.2200 gr	„	= 50.00% des Stuhls,
	der Rückstand nach	„	0.3520 gr	„	= 5.45% Seife.
III. 5.8041 gr	Stuhl ergeben ohne	„	2.9518 gr	„	= 50.87% des Stuhls,
	der Rückstand nach	„	0.3002 gr	„	= 5.15% Seife.

Mittel aus drei Bestimmungen: im Stuhl sind 50.7% Neutralfett und Fettsäuren; 5.3% Seifen. Der Stuhl enthält 56% Aetherextract, d. h. von dem eingeführten Fett von 611.2 gr sind 321.4 gr oder 52,6% nicht resorbirt worden.

I. Analoge Bestimmung der freien Fettsäuren durch Titration wie bei Fall K. ergibt in 4.3136 gr Extract 2.478 Fettsäure (auf Stearinsäure berechnet). Von 100 gr Aetherextract sind demnach 52.1 gr Fettsäure (4.7522 : 2.478 = 100 : x) und es bleiben 38.4 gr Neutralfett.

II. Lecithinbestimmung wie bei Fall K. 6.4396 gr Stuhl gaben 0,01 gr Phosphor aus der Asche des Aetherextractes. Die Berechnung dieses Phosphors zu Lecithin ergibt für den ganzen Stuhl von 574 gr 23.2 gr Lecithin.

III. Bestimmung des Neutralfettes nach *Hoppe-Seyler* im Extract von 2.9518 gr gibt 1.824 gr Neutralfett. Von 100 gr Aetherextract sind also 30 gr Neutralfett.

Weitere Behandlung mit Kalilauge ergibt 0.0195 gr unverseifbaren Extractes. Im Aetherextract sind somit 0.6% Cholesterin und im gesammten Stuhl von 574 gr sind 3.4 gr Cholesterin. (Zusammenstellung siehe pag. 329.)

Fall III. Th.

Datum	Einfuhr				Ausfuhr												Resorption					
					Urin						Stuhl						N		Fett		Kohlehydrat	
	Nahrung	N	Fett	Kohlehydrat	Menge	N	Kohlehydrat	Gesammt-Schwefelsäure	Aether-Schwefelsäure	Urobilin	feucht	trocken	Aetherextract	Kohlehydrat	N	Urobilin	absolut	%	absolut	%	absolut	%
12. VIII.	680 gr Rahm	2,9	123,0	29,3	1300	23,6	0	4,44	0,35	0,047	332											
	400 „ Milch	2,0	10,4	19,6																		
	80 „ Butter	—	66,4	—																		
	24 „ Zwieback	0,4	4,0	15,6																		
	25 „ Hafermehl	0,4	—	17,0																		
	25 „ Grünkern	0,4	—	19,0																		
13. VIII.	676 gr Rahm	2,8	122,3	29,1	630	10,4	0	1,34	0,14	0,076	510											
	500 „ Milch	2,5	13,0	24,5																		
	80 „ Butter	—	66,4	—																		
	16 „ Zwieback	0,2	2,6	10,4																		
	20 „ Hafermehl	0,4	—	13,6																		
	15 „ Grünkern	0,2	—	11,2																		
14. VIII.	850 gr Rahm	3,6	153,8	36,6	540	7,6	0	1,42	0,10	0,029	326											
	200 „ Milch	1,0	5,2	9,8																		
	50 „ Butter	—	41,5	—																		
	16 „ Zwieback	0,2	2,6	10,4																		
	20 „ Hafermehl	0,4	—	13,6																		
	15 „ Grünkern	0,2	—	11,2																		
	Summe	17,6	611,2	271,0		41,6	0					574	324,4	0	3,37	1,95	14,32	81,0	286,2	47,4	271	100

In 100 gr Aetherextract des Stuhles sind: Neutralfett 38,4 gr, freie Fettsäuren 52,1 gr, Seifen 9,5 gr.

Lecithin im Stuhl in 3 Tagen 23 gr, Cholesterin 3,4 gr.

Zusammenstellung.

Fall	Kost	Resorption		In 100 gr Aetherextract des Stuhles sind			In 100 gr Aetherextract des Stuhles sind		Tägliche Urobilinmenge im Stuhl
		Stickstoff	Fett	Neutralfett	Fettsäure	Seife	Lecithin	Cholesterin	
				gr	gr	gr	gr	gr	gr
I. K. Ductus pancreaticus verschlossen, Gallenabfluss unbehindert	Milch und Eier, lecithinreich	70,4%	17,1%	19,6	73,3	7,1	16,1	0,3	0,48
II. A. Duct. pancreat. und Duct. choledochus theilweise oder zeitweise verschlossen	sehr reichlich, gemischt, fettreich	98,3%	80,6%	8,8	48,6	42,6	4,6	1,0	0,22
III. Th. Duct. pancreat. verschlossen. Cholecystenterostomie	gemischt, fettreich	81,0%	47,4%	38,4	52,1	9,5	7,1	0,6	0,65
IV. S. normal	gemischt	98,2%	96,9%	22,3	32,6	45,1	—	—	0,98

(Schluss folgt.)

Ueber die diagnostische und therapeutische Anwendung der Glutoidkapseln.

Von Prof. **Sahli** in Bern.

(Schluss.)

Therapeutische Verwendung der Glutoidkapseln.

Der allgemeine therapeutische Gesichtspunkt, der mich bei dem Problem der Glutoidkapseln und -Pillen leitete, war, wie schon in der Einleitung angedeutet, das Bestreben, dem Körper Arzneisubstanzen so einzuverleiben, als ob sie direct unter Umgehung des Magens in den Darm gebracht würden. Ich habe in meiner ersten Mittheilung über Glutoidkapseln auf die verschiedenen Vortheile einer derartigen Medication hingewiesen. Es handelte sich dabei nämlich darum: 1. Substanzen, deren Localwirkungen im Darm durch die chemische Einwirkung der Magenverdauung aufgehoben (z. B. Pancreaspräparate) oder schon durch die resorbirenden Einflüsse des Magens illusorisch gemacht werden (Darmantiseptica, Alkalien, Säuren, Gallensalze u. s. w.) gegen diese Einflüsse geschützt in den Darm zu bringen, 2. Substanzen, welche auch in Betreff ihrer Allgemeinwirkung die Einflüsse des Magens nicht ertragen, ungefährdet dem Körper einzuverleiben, 3. Substanzen, gegen welche der Darm toleranter ist als der Magen, dem Körper unter Vermeidung unangenehmer Nebenwirkungen einzuverleiben. — Aus der vorhergehenden Darstellung geht hervor, dass die Glutoidkapseln und -Pillen diesen Anforderungen, um mich so auszudrücken, nach der grobmechanischen Seite hin Genüge leisten. Dagegen kann natürlich die Frage, ob die Glutoidhülle den Kapsel- resp. Pilleninhalt auch genügend gegen chemische Einwirkungen des Magensaftes schützt und ob unter Umständen auch löslichere Substanzen in genügender Weise durch die Glutoidhülle zurückgehalten werden, natürlich nicht im Allgemeinen, sondern nur für jeden einzelnen Fall beantwortet werden.

Ich muss deshalb im Folgenden über das Resultat der Versuche mit den einzelnen Kapselfüllungen referiren. Es soll dies an der Hand der oben gegebenen Eintheilung der verschiedenen Zwecke, die man mit den Glutoidkapseln verfolgt, geschehen, wobei jedoch zu bemerken ist, dass vielfach die Darreichungsform der Glutoidkapseln nicht bloss dem einen der genannten Zwecke, sondern mehreren zugleich dient und je nach dem Krankheitsfalle bald dem einen, bald dem andern.

Es ist selbstverständlich, dass der Härtungsgrad für die einzelnen Zwecke verschieden sein kann. Glutoidkapseln mit Füllungen, welche die Gefahr der Diffusion oder der chemischen Veränderung des Inhaltes durch den Magensaft in erheblichem Masse darbieten, müssen stärker gehärtet sein als solche, welche vollkommen unlösliche und chemisch wenig veränderliche Substanzen enthalten. Im Allgemeinen dürfte eine mittlere Härtung für die meisten Indicationen genügen. Die ganz schwachen Härtungen entsprechen, wie früher mitgetheilt wurde, den Anforderungen, die wir an zuverlässige Dünndarmkapseln stellen, meist nicht im strengen Sinne des Wortes, da sie in Pancreassoda nur wenig leichter löslich sind als in Pepsinsalzsäure. Gleichwohl möchte ich nicht behaupten, dass sie nicht practisch vielleicht auch Verwendung finden können, um so mehr, als ich nachweisen konnte, dass selbst diese schwach gehärteten Kapseln den Magen intact passiren, vorausgesetzt, dass sie bei leerem Magen bloss mit etwas Wasser gegeben werden und dass die Magenmotilität sich normal verhält. Im Allgemeinen dürfte es sich aber für den Practiker, der sich von der Brauchbarkeit der Glutoidkapseln überzeugen will, empfehlen sich an die mittleren und starken Härtungen zu halten. In Fällen, wo man irgend welche Zweifel darüber haben sollte, ob die therapeutisch verwendeten Kapseln im Darm gelöst werden, kann man sich jederzeit, ohne sich der unangenehmen Aufgabe zu unterziehen, die Stühle auf Kapseln zu durchsuchen, durch Darreichung einer diagnostischen Jodoformglutoidkapsel (zu 0,15 Jodoform) von ungefähr gleicher Härtung und durch Untersuchung des Speichels auf Jod etwa sieben und zwölf Stunden nach der Aufnahme derselben davon überzeugen, ob die Kapseln gelöst werden. In Betreff der Grösse der therapeutisch zu verwendenden Kapseln rathe ich im Allgemeinen eine solche von 0,5—0,75 ccm Fassungsraum nicht zu überschreiten, da Kapseln von 1,0 ccm Inhalt dem Schlucken Schwierigkeiten bereiten können, und da ein allfälliges Steckenbleiben derselben natürlich unangenehmere Folgen hat als bei der Anwendung der gewöhnlichen Gelatinekapseln, weil sich die Glutoidkapseln im Oesophagus nicht lösen würden. Die grösseren Kapseln werden am zweckmässigsten in elastischer Form dispensirt.

Nun noch einige Bemerkungen über die einzelnen Kapselsorten:

1. Erste Gruppe der therapeutischen Glutoidkapseln: Kapseln, welche hauptsächlich oder ausschliesslich den Zweck haben, die eingeschlossenen Substanzen vor der Einwirkung des Magens zu schützen. Dahin gehören Füllungen mit Pancreaspräparaten, mit Magnesia usta und andern alkalischen Erden, sowie solche mit antiseptischen Substanzen, die im Darm ihre Wirkung entfalten sollen und von denen namentlich Calomel und Itrol, sowie Chinin und Chloroform geprüft wurden.

Bei der Verwendung der Pancreaspräparate handelt es sich darum, die Darmverdauung zu verbessern. Die Indication hiefür ergibt sich am sichersten nach

dem Resultat des diagnostischen Glutoidversuches. Wo diese exactere Behandlung der therapeutischen Indicationsstellung nicht möglich ist, dürfte es aber auch keinen weitern Nachtheil haben, da wo man aus andern Gründen eine Störung der tryptischen Darmverdauung vermuthet, Pancreaspraparate versuchsweise zu verwenden.

Die Wünschbarkeit, die Pancreaspräparate zu diesem Zweck nicht offen, sondern in Glutoidkapseln zu verabreichen, ergibt sich aus der Thatsache, dass Trypsin bekanntlich durch die Pepsinsalzsäure des Magens zerstört wird und dass selbst das aus diesem Grunde statt des Trypsins durch *Engesser* empfohlene getrocknete Pancreas, welches das resistentere Zymogen des Pancreas enthält, durch den Magensaft mehr oder weniger leidet, da nach den Untersuchungen von *Heidenhain* durch verdünnte Säuren aus dem Zymogen sofort Trypsin abgespalten wird.

Selbstverständlich dürfen in solchen Fällen, wo man die Darmverdauung zu verbessern wünscht, besonders wenn man durch den Jodoformglutoidversuch nachgewiesen hat, dass die stark gehärteten Kapseln nur langsam oder vielleicht gar nicht gelöst werden, nur mittelstark oder schwach gehärtete Kapseln Verwendung finden, auf die Gefahr hin, dass dieselben der Magenverdauung nicht unter allen Umständen Widerstand leisten. Dabei ist daran zu erinnern, dass, wie ich schon erwähnt, mir der Nachweis gelang, dass selbst die ganz schwach gehärteten Glutoidkapseln, normale Magenmotilität vorausgesetzt, ungefährdet den Magen durchwandern, wenn man sie ohne Nahrung mit etwas Wasser in den leeren Magen gibt und es darf dabei auch nicht vergessen werden, dass schon ein relativer Schutz des Kapselinhaltes vor dem Magensaft gegenüber der offenen Darreichung werthvoll sein kann. Ausser zur Besserung der Darmverdauung dürften sich vielleicht Versuche mit Pancreaspräparaten in Glutoidhüllen bei Diabetes mellitus empfehlen. Die bisherigen Versuche, den Diabetes mellitus mit Rücksicht auf die Untersuchungen *v. Mering*'s und *Minkowski*'s mit Pancreaspräparaten zu behandeln, haben ja bisher noch keine eindeutigen Resultate ergeben. Es ist aber nicht undenkbar, dass dies daran liegt, dass es bisher vielleicht nicht gelungen ist, die beim Diabetes in Betracht kommende Substanz, über deren Beziehungen zu den Pancreasfermenten wir allerdings noch gar nichts wissen, bei innerlicher Darreichung, die auf die Dauer wohl die einzig mögliche ist, in wirksamerem Zustand dem Organismus einzuverleiben. Die Glutoidkapseln werden sehr geeignet sein, diese Frage ihrer Beantwortung näher zu führen. Dabei mag bemerkt werden, dass beim Diabetes die Verwendung der den Inhalt sicher vor der Magenwirkung schützenden stark gehärteten Glutoidkapseln zulässig ist, weil ich gefunden habe, dass, mittelst Glutoidjodoformkapseln geprüft, sich die Pancreasverdauung beim Diabetes mellitus gewöhnlich vollkommen normal verhält, so dass in Betreff der Lösung selbst stark gehärteter Kapseln hier keine Bedenken existiren. Schon *v. Mering* und *Minkowski* haben ja gefunden, dass die verdauende Function des Pancreas mit dem Diabetes nichts zu thun hat. Mit Rücksicht hierauf wird es freilich vielleicht nothwendig sein, beim Diabetes mellitus neben den Fermenten des Pancreas auch die Drüsensubstanz selbst resp. anderweitige Extracte wie das Pancreaden auf ihre Wirkung zu prüfen.

Meine bisherigen Versuche mit Pancreasglutoidkapseln bezogen sich bloss auf das von der Firma Hausmann unter dem Namen „Pancreatin Hausmann" hergestellte Präparat, dasselbe, welches auch für die Prüfung der Glutoidkapseln im Brütofenversuch

verwendet wurde. Wenigstens für die erste der genannten Indicationen, die Hebung der Darmverdauung, ist dieses Präparat um so mehr zu empfehlen, als sich das Pancreatin Hausmann von allen Pancreatinen des Handels als das weitaus wirksamste in Betreff seiner tryptischen Wirkung erwies und als dasselbe neben der tryptischen Wirkung auch fettspaltende und diastatische Wirkungen besitzt im Gegensatz zur Angabe der meisten Physiologen, wonach diese beide Wirkungen nur dem frischen Pancreas zukommen und nicht conservirbar sein sollen. Ueber die therapeutische Wirkung am Menschen sind meine Untersuchungen über diese Pancreatinglutoidkapseln noch nicht ausgedehnt genug, um ein abschliessendes Urtheil zu gestatten, dagegen ist es zu weitern Versuchen ermuthigend, dass die Prüfung ergab, dass selbst bei vierstündiger Digestion der Pancreatinglutoidkapseln in Pepsinsalzsäure der Inhalt seine tryptischen, fettspaltenden und diastatischen Wirkungen behält, obschon das Pulver dabei auf endosmotischem Wege feucht wird.

Was die Dosirung betrifft, so kann das Pancreatin Hausmann in Dosen von 5 g und mehr Gramm pro die (in Kapseln von 0,3—0,5) wahrscheinlich auch in beliebig grossen Dosen gegeben werden, wobei zu bemerken ist, dass ein Theil Pancreatin der wirksamen Substanz von 20 Theilen frischer Pancreasdrüse entspricht.

Glutoidkapseln mit Magnesia usta wurden hergestellt, von der Anschauung ausgehend, dass es von Nutzen sein kann, durch dieselben den Darminhalt zu alcalisiren, was sowohl für die Besserung der pancreatischen Verdauung als auch vielleicht für die Beeinflussung gewisser bacterieller Umsetzungen im Darmkanal (saure Diarrhœen) von Werth sein könnte.

Ich bemerke dabei, dass in ähnlicher Weise wie Magnesia usta auch andere alcalische Erden (z. B. Strontian) in Glutoidkapseln Verwendung finden könnten, während die eigentlichen Alkalien wohl wegen ihrer leichten Löslichkeit von derselben ausgeschlossen sind. Klinische Beobachtungen über die Wirkung der Magnesiakapseln konnte ich bisher nicht sammeln und ich beschränke mich deshalb darauf anzuführen, dass nach den vorgenommenen Untersuchungen stark gehärtete Glutoidkapseln mit 0,15 Magnesia usta trotz der bestehenden Affinität zwischen dem Inhalt und der Salzsäure des Magensaftes eine vollkommen genügende Resistenz gegen die Magenverdauung darbieten und dass die durch Neutralisation auf endosmotischem Wege entstehenden Magnesia- resp. Alkalitätsverluste ausserordentlich gering sind. Sie betrugen bei vierstündiger Digestion bei 40° C. bloss etwa 1% des Inhalts.

Es sind ferner Versuche im Gang über die Darreichung von Fel tauri concentratum in Glutoidkapseln. Die Versuche ergaben zunächst, dass nach vierstündiger Digestion in Pepsinsalzsäure solche Kapseln weder Gallensäuren noch Gallenfarbstoff an die Digestionsflüssigkeit abgeben und dass Tagesdosen von 10 Kapseln zu 0,75 fel tauri concentratum, entsprechend der fünffachen Menge frischer Ochsengalle ohne jede Störung der Verdauung oder des Allgemeinbefindens ertragen wurden und acholische Stühle deutlich färbten.

Besondere Wichtigkeit dürften vielleicht Glutoidkapseln gefüllt mit solchen Substanzen erlangen, welche auf den Darminhalt antiseptisch einwirken sollen. Die Darmantisepsis ist bekanntlich ein therapeutisches Problem, welches nur zum geringsten Theile als gelöst zu betrachten ist und man kann wohl sagen, dass immer noch

das beste und zuverlässigste Verfahren, um die Bacterienvegetation im Darm zu beschränken, darin besteht, die Kranken absolut fasten zu lassen und den Darm, falls dies zulässig ist, durch Abführmittel, eventuell durch Klystiere zu entleeren. Neben diesen mehr mechanisch wirkenden Methoden erfreuen sich bei den Practikern noch eine Zahl medicamentöser Verfahren eines gewissen Rufs. Die sogenannten exacten Untersuchungen über den Werth dieser Verfahren (Bestimmung der gepaarten Schwefelsäuren, Zählung der Darmbacterien vor und nach der Darreichung des betreffenden Mittels, Versuch der Abtödtung eines bestimmten, leicht erkennbaren Microorganismus, z. B. des Bacillus prodigiosus, mit welchem der Darminhalt inficirt wurde), haben allerdings über diese medicamentösen Verfahren so ziemlich den Stab gebrochen. Allein es scheint mir doch recht fraglich, ob diese scheinbar exacten Untersuchungen die therapeutische Frage der Angelegenheit entscheiden. Denn vor lauter Exactheit ist hier, wie so häufig bei experimentellen Untersuchungen die practische therapeutische Fragestellung gänzlich verschoben worden. Es interessirt uns in der Therapie nicht, zu wissen, ob der künstlich dem Darm einverleibte Bacillus prodigiosus, der sonst im Darm gar keine Rolle spielt, durch unsere Medication beeinflusst wird, noch auch interessirt uns die Menge der gepaarten Schwefelsäuren, die mit den Krankheitserscheinungen vielleicht gar nichts zu thun haben, noch interessirt uns die Zahl der Darmbacterien, für welche überhaupt nur sehr schwer ein Mass zu gewinnen ist, sondern von Wichtigkeit ist für uns in der Frage der Darmantisepsis blos der therapeutische Effect, über welchen nur die Empirie der Klinik entscheidet. Ich bin also hier, wie schon so häufig, in der Lage, die Rechte der klinischen Forschung gegenüber dem scheinbar exacten Experiment, das zuweilen in Wirklichkeit recht unexact ist, zu vertreten. Das rein theoretische wissenschaftliche Experiment ist unschätzbar als erklärendes und heuristisches Moment, es darf aber nie und nimmer beanspruchen, practische, insbesondere therapeutische Fragen von sich aus zu beantworten. Nur das klinische Experiment, das keineswegs der Exactheit zu entbehren braucht, ist hiezu befähigt. Empirisch haben sich nun als Darmantiseptica besonders gewisse metallische Substanzen, insbesondere das Bismutum subnitricum und das Calomel bewährt. Weniger Anerkennung finden, wenigstens in der deutschen Litteratur, die organischen Darmantiseptica Naphthol, Naphthalin, die Salole u. s. w. In Betreff der Salole, die ich als der erste, gestützt auf theoretische Ueberlegungen für den in Frage stehenden Zweck empfohlen habe, ist ja allerdings zuzugeben, dass das von mir so genannte und in die Therapie eingeführte „Salolprincip“, d. h. die Verwendung von zusammengesetzten esterartigen Substanzen, die den Magen unverändert passiren und dann im Darm erst durch den pancreatischen Saft gespalten werden, theoretisch bedeutende Vortheile zu haben scheint. Es gelingt ja dadurch erhebliche Mengen der antiseptischen Componenten, beim gewöhnlichen Salol z. B. Salicylsäure und Phenol, unter Ausschluss einer Resorption durch den Magen im Darm zur Wirkung zu bringen. Allein der practische Nutzen des Salolprincipes wird, wenigstens in Betreff der Möglichkeit einer intensiven Darmantisepsis, dadurch beschränkt, dass jene Abspaltung der wirksamen Substanzen eine blos allmälige ist, so dass es zu einer erheblichen Concentration dos Darminhaltes an denselben zu keiner Zeit kommt, indem die abgespaltenen Componenten successive immer wieder zur Resorption gelangen. Es ist deshalb als ein therapeutischer Fortschritt zu betrachten, dass dasjenige, was ich

seiner Zeit mit dem Salolprincip in Betreff der Darmantisepsis wollte, nun durch Anwendung der Glutoidkapseln in vollkommenerer Weise erzielt werden kann. Ich habe namentlich die Anwendung des Calomels und des citronensauren Silbers (Itrols) in Glutoidkapseln für die Zwecke der Darmantisepsis ins Auge gefasst und glaube nach den bisherigen Erfahrungen beide Präparate in dieser Darreichungsform angelegentlich empfehlen zu dürfen. Die Mittheilung von Krankengeschichten würde hier zu weit führen und ich will deshalb nur ganz kurz erwähnen, dass mir beide Präparate in dieser Darreichungsform ganz vorzügliche Dienste zu leisten schienen in einem Fall von sehr schwerer Cholera nostras im Stadium algidum, beruhend auf einer Streptococceninfection des Darms, der wider Erwarten unter dieser Behandlung zur Heilung gelangte. Die genauere Krankengeschichte ist in meiner ausführlicheren Arbeit enthalten. Die Tagesdosis Itrol betrug 1,0, in Einzeldosen von 0,1 und dabei wurde eine Gesammtdosis von 3,0 bisher nicht überschritten, mit Rücksicht auf die Möglichkeit des Zustandekommens argyrotischer Verfärbung der Haut, wovon wir übrigens bisher niemals etwas bemerkten. Die Begründung der Anwendung des Itrols und des Calomels in Glutoidkapseln liegt für das erste Präparat darin, dass durch die Salzsäure des Magensaftes aus dem Itrol bei offener Darreichung Chlorsilber gebildet wird, über dessen antiseptische Wirkung noch nichts Sicheres bekannt ist, während bei dem Calomel ich durch die Wahl der Glutoidkapselform die Bildung von Sublimat und damit auch die toxische, sowie die Abführwirkung zu beschränken hoffe. Brütofenversuche haben ergeben, dass die beiden Präparate durch die Glutoidhülle in ganz ausreichender Weise vor der Einwirkung der Magensalzsäure geschützt werden.

Von weitern antiseptischen Mitteln habe ich zum Zwecke der Darmantisepsis das Chloroform, sowie das schwefelsaure Chinin erprobt. Von dem ersteren bemerke ich, dass dasselbe unverdünnt in der Dosirung von pro die 6 Kapseln zu 0,3 sehr gut ohne jede Reizwirkung ertragen wurde und bei der erwähnten Streptococcenenteritis eine günstige Wirkung zu haben schien. Das Chininsulfat hielt sich in den Glutoidkapseln trotz seiner Löslichkeit bei mehrstündiger Digestion in Pepsinsalzsäuremischungen fast vollkommen trocken und fast ohne Verlust, wodurch nebenbei der Beweis erbracht ist, dass, wie schon früher angedeutet, die Grenze für die Verwendbarkeit *löslicher* Substanzen in Glutoidkapseln weiter gezogen werden kann, als man a priori denken sollte. Die Chininglutoidkapseln dürften sich besonders zur Verwendung bei den Amöbenaffectionen des Darms empfehlen.

2. *Zweite Gruppe von Glutoidkapseln. Kapseln, bei welchen umgekehrt die Glutoidhülle bloss den Zweck hat, den Magen vor dem schädigenden Einfluss des Medicamentes zu bewahren und dadurch die Toleranz für das Mittel zu erhöhen.*

Dieser Gruppe gehören weitaus die meisten Glutoidkapselsorten an, welche ich bisher am Krankenbette zu erproben Gelegenheit hatte. Es wird bei dieser Indicationsstellung vorausgesetzt, dass die bekannte mangelhafte Toleranz der Verdauungsorgane gegen manche Arzneimittel, wie insbesondere gegen die ätherischen Oele, Balsame, Kreosot und dergl., die sich in dem Auftreten von Verdauungsstörungen verräth, eine Eigenthümlichkeit gerade der Magenschleimhaut sei. Dass dies sich wirklich so verhält, ist nun allerdings bisher nicht nachgewiesen, sondern vielmehr eine aprioristische Annahme, die wesentlich darauf sich stützt, dass wir die meisten abdominalen Unlustgefühle in

den Magen localisiren und im Allgemeinen von unserem Magen überhaupt mehr zu empfinden glauben als vom Darm. Die Glutoidkapseln gestatten nun die Frage, ob der Darm wirklich mehr erträgt als der Magen, mit Sicherheit experimentell zu beantworten und ich kann als das Resultat unserer gerade mit dieser Gruppe von Glutoidkapseln in recht grosser Zahl angestellten Versuche am Krankenbette die Thatsache hinstellen, dass in der That Substanzen, die den Magen schon in geringer Menge erheblich belästigen (wie Myrthol, Menthol, Balsamum Copaivæ u. s. w.), in sehr grossen Quantitäten ertragen werden, wenn sie durch Glutoidkapseln direct in den Darm befördert werden. Ich halte dies für einen der practisch wichtigsten Vortheile der Glutoidkapseln, der nicht bloss das Einnehmen von Arzneien angenehmer und unbedenklicher macht, sondern vielmehr auch die Wirksamkeit aller dieser Medicamente zu steigern im Stande ist, indem die zulässige Dose, wie ich es namentlich beim Menthol, aber auch bei Kreosot und Guajacol, sowie dem Ol. Santali beobachtete, so ganz erheblich gesteigert werden kann. Die Toleranz gegen die beiden ersteren Mittel war, wie ich mich mehrmals durch die Controllversuche überzeugte, eine viel bessere als bei der Anwendung der gewöhnlichen Gelatinekapseln. Das Aufstossen, über welches die Patienten bei Anwendung der letzteren klagten, verschwand gänzlich bei dem Gebrauch der Glutoidkapseln. Auffällig war mir dabei, dass auch stark reizende Substanzen, wie Kreosot, in dieser Darreichungsform in r e i n e m Zustand, unverdünnt in grossen Dosen (1—1½ Gramm p. die) gegeben werden konnten, ohne irgendwelche besondere Erscheinungen zu machen, was wohl damit zusammenhängt, dass die Kapseln sich nur allmälig lösen und ihren Inhalt langsam dem Darminhalt beimischen.

Der Raum gestattet es nicht, auf die Besprechung aller dieser der zweiten Categorie angehörigen Glutoidkapselfüllungen einzugehen und ich will, bevor ich zum Schlusse ein Verzeichniss der wichtigsten Glutoidkapseln gebe, welche die Firma Hausmann auf meinen Wunsch hergestellt hat, die ich sämmtlich geprüft habe und die von jetzt an im Handel erhältlich sind, nur noch Folgendes erwähnen. Ein höchst empfehlenswerthes Präparat sind die Glutoidkapseln mit s a l i c y l s a u r e m M e t h y l, die eine sehr angenehme Darreichungsform der Salicylsäure darstellen, welche sich besonders dann empfiehlt, wenn der länger fortgesetzte Gebrauch von salicylsaurem Natron auf Schwierigkeiten der Toleranz oder auf Widerwillen wegen des Geschmackes stösst. Vor andern Surrogaten des salicylsauren Natrons hat das salicylsaure Methyl den Vortheil, dass es neben der Salicylsäure keinen andern wirksamen Bestandtheil enthält, da die geringen Mengen von Methylalcohol, die im Organismus wahrscheinlich aus dem Körper entstehen, nicht in Betracht kommen. Die Wirkung des salicylsauren Methyls ist also eine reine Salicylsäurewirkung. Ich bemerke dabei noch, dass möglicherweise die Kapseln mit salicylsaurem Methyl auch für die Zwecke der Darmantisepsis benützt werden können, da ich fand, dass in einem Fall von Diarrhœ die Stühle einen deutlichen Geruch nach salicylsaurem Methyl annahmen, gewöhnlich ist jedoch die Resorption eine vollständige, so dass ein solcher Geruch der Fäces ausbleibt. Hiervon abgesehen aber sind jedenfalls diese Kapseln ein v o l l k o m m e n e r und in vielen Beziehungen vortheilhafter Ersatz des salicylsauren Natrons. — Ferner erwähne ich noch die g l u t o i d i r t e n *B l a u d*'s c h e n P i l l e n und die Glutoidkapseln mit F e r r u m r e d u c t u m. Dieselben lassen sich in technisch vollkommen einwandsfreier Weise herstellen und haben

sich als wirkungsvoll für die Behandlung von Chlorosen und sonstigen anämischen Zuständen bewährt. Ihre Anwendung wird sich namentlich da empfehlen, wo Oligochromämie mit schweren Magenerscheinungen, die z. B. auf ein Magengeschwür hindeuten, complicirt ist. In solchen Zuständen haben sich mir die Glutoidkapseln mit Eisenpräparaten mehrfach sehr gut bewährt und zwar auch in Fällen, wo kurz zuvor Magenblutungen stattgefunden hatten. Hier hat man ja doch im Allgemeinen gegen die Anwendung der gewöhnlichen Eisenpräparate einige Bedenken, wenn ich auch im Uebrigen stets hervorzuheben in der Lage bin, dass die Furcht vor der unangenehmen Wirkung der Eisenpräparate auf den Magen bei den gewöhnlichen Anämie- und Chlorosefällen eine übertriebene ist und sich daraus erklärt, dass das Eisen so häufig ohne richtige Indication in Fällen, die gar kein Eisen bedürfen, resp. nicht anämisch sind, gegeben wird. Es gibt eben leider immer noch viele Collegen, welche den von mir schon im Jahre 1886 in dieser Zeitschrift gegebenen und seither bei jedem Anlass wiederholten Rath nicht beherzigen wollen, dass vor Einleitung einer Eisentherapie die Oligochromämie hämoglobinometrisch festgestellt werden sollte, wenn man nicht riskiren will, mit einer aufs Gerathewohl eingeleiteten Eisenbehandlung Zeit zu verlieren und die Kranken direct zu schädigen. Wenn ich also auch der Ansicht bin, dass im Allgemeinen in dem Vorhandensein von Magenbeschwerden bei ächten hämoglobinometrisch festgestellten Chlorosen weder eine Contraindication der Eisentherapie, noch auch eine Nöthigung die Medicamente in Glutoid zu verschliessen gegeben ist, so glaube ich doch, dass die Möglichkeit, Eisen selbst bei den schwersten Magenerkrankungen verschlossen durch den Magen hindurch zu befördern und im Darm zur Wirkung gelangen zu lassen, eine wirkliche und werthvolle Bereicherung der Therapie darstellt.

Ich schliesse meine Mittheilung, indem ich die Glutoidkapseln und -Pillen als einen wirklichen, verschiedene Perspectiven eröffnenden diagnostischen und therapeutischen Fortschritt den Collegen angelegentlich empfehle.

Verzeichniss der hauptsächlichsten von der Firma C. F. Hausmann in St. Gallen hergestellten und von jetzt ab erhältlichen Glutoidpräparate: Bals. Copaivæ 0,3. Bals. Cop. Extr. Cubebar aa 0,3. Betanaphthol 0,1. *Blaud*'sche Pillen zu 0,01 und 0,02 Fe., entsprechend 0,05 und 0,1 Ferr. sulf., Calomel 0,05 und 0,25, Campher (0,05 und 0,1), Chloroform (0,05 und 0,3). Chloroform Ol. olivar. aa 0,4, Chinin sulf. 0,3, Fell tauri concentrat. 0,75, Ferr. reduct. 0,1, Guajacol Ol. jecoris aa 0,15, Ichthyol 0,2 und 0,25, Jodäthyl Ol. olivar aa 0,1, Jodoform 0,15, Härtungsgrad 2,9 (zur Diagnostik der Pancreasverdauung), Jodopyrin 0,15, Itrol 0,1, Kreosot 0,1, Kreosol 0,25 ol. oliv. 0,4, Magn. ust. 0,15, Menthol 0,125 und 0,6, Methyl. salicylic. synth. 0,3 und 0,5, Myrthol 0,15 und 0,6, Naphthalin 0,3, Ol. Santal. 0,3, Ol. terebinth. 0,25, Op. pur. 0,03, Pancreatin Hausmann 0,3 und 0,5, Salol 0,5, Härtungsgrad 3,0 (zur Diagnostik der Pancreasverdauung).

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

7. Wintersitzung den 29. Januar 1898 auf der Saffran.[1]

Präsident: Prof. *Ribbert*. — Actuar Dr. *R. Hottinger*.

1. Prof. *Haab*: **a. Kann das Glaucom dauernd geheilt werden?** (Autoreferat.) Eine der wichtigsten Augenerkrankungen, auch für den practischen Arzt, ist und bleibt

[1]) Eingegangen den 12. März 1898. Red.

das Glaucom. Ganz besonders muss Jeden, der damit in Berührung kommt, die Frage interessiren, wann und wie kann diese bösartige Krankheit zur Heilung gebracht werden. Dass diese in vielen Fällen durch eine zweckmässige Behandlung, namentlich durch die Iridectomie, herbeigeführt werden könne, steht mancherorts zu lesen, allein es haben sich in der Neuzeit mit Recht Stimmen erhoben, welche die Aufmerksamkeit auf die Thatsache hinlenkten, dass recht oft scheinbar schön geheilte Fälle wieder erkranken und schliesslich doch der Blindheit verfallen. Der Irrthum, dass die Iridectomie bei gewissen Glaucomformen in fast sicherer Weise die Heilung bewerkstellige, rühre eben davon her, dass man die Früherfolge bis jetzt fast ausschliesslich in Betracht zog. In der That geben alle bisherigen Statistiken hauptsächlich bloss darüber Auskunft, ob die unmittelbare Wirkung der Iridectomie eine gute oder weniger gute war, keineswegs aber über die Dauererfolge.

Vor zwei Jahren erst hat *Hirschberg* an Hand seiner Erfahrung darauf aufmerksam gemacht, dass viele von den mit gutem Erfolg iridectomirten Augen später doch erblinden. Die acut-entzündliche Drucksteigerung werde ja allerdings in der Regel durch regelrechte Iridectomie geheilt, die chronisch-entzündliche aber nur gehemmt, die entzündungsfreie wenig beeinflusst, mitunter vielleicht in ihrem Ablaufe gehemmt, gelegentlich leider noch gar beschleunigt.

Diese ungünstige Schlussfolgerung *Hirschberg*'s veranlasste den Vortr. einen schon lange gehegten Plan zur Ausführung zu bringen und das gesammte zu seiner Verfügung stehende Glaucommaterial auf die Frage zu prüfen, wie oft eigentlich ein dauernder Erfolg der operativen Behandlung zu verzeichnen sei und wie es sich mit dem Vorschlag von *Cohn* verhalte, das Glaucom so viel und so lange als möglich nur mit Eserin zu behandeln. Die Assistenten des Vortr., die Herren Dr. *Hahnloser* und Dr. *Sidler* übernahmen die mühsame Arbeit, ersterer alle brauchbaren Fälle der Krankenjournale der Züricher Augenklinik, letzterer die der Privatprotocolle des Vortr. herauszusuchen und auf das Endresultat der Behandlung zu prüfen, wobei nachträgliche Erkundigungen bei solchen Kranken, die sich später nicht mehr gezeigt hatten, eine wichtige Rolle spielten. Es wurden bloss Fälle berücksichtigt, die mindestens 2 Jahre lang in Beobachtung blieben. Bei vielen war die Beobachtungszeit eine viel längere. Es wurden ferner die Fälle zur Verwerthung gebracht, bei denen ein definitives Resultat durch den baldigen schlechten Ausgang gegeben war. Die Krankengeschichten, welche Dr. *Hahnloser* durch sah, gehen bis ins Jahr 1864 zurück, diejenigen der Zusammenstellung von Dr. *Sidler* bis ins Jahr 1878. Ein Theil der Fälle der Klinik wurde also noch von *Horner* behandelt.

Vortr. legt das Resultat der beiden Untersuchungen in Form einer Tabelle vor, aus welcher sich Folgendes ergibt: Von den 230 Glaucomkranken der Klinik konnten 97 auf das Endresultat geprüft werden, von den 125 Privatfällen 76. Von den in Summa 355 Glaucomkranken konnten somit 173 statistisch verwerthet werden.

1) Klinik. Von den 15 Fällen von Glaucoma inflammatorium acutum erblindeten 33% und heilten befriedigend 66%. — Von 35 mit Glaucoma infl. chron. erblindeten 48%, heilten relativ 28% und gut 22%. Von den 47 Fällen mit Glaucoma simplex erblindeten 28%, heilten relativ 21% und heilten gut 50%.

2) Privat. Von den 16 Fällen mit Glauc. inflamm. acut. erblindeten 12%, heilten relativ 25% und heilten gut 62%. Von den 5 Fällen mit Glaucom infl. chron. erblindeten keine, heilten relativ 80% und gut 20%. Von den 36 Fällen mit Glaucoma simplex erblindeten 24%, heilten relativ 19% und gut 55%. Dr. *Sidler* berücksichtigte auch noch das Glaucoma hämorrhagicum und die bloss mit Mioticis behandelten Fälle. Bei den 10 mit Glauc. hämorrh. erblindeten 60%, bei den 9 Mioticafällen aber 66%. Zu diesen reinen Mioticafällen, die also ausschliesslich mit Eserin oder Pilocarpin behandelt wurden, kommen noch als theilweise Mioticafälle alle die, welche eben deshalb mit Operation behandelt wurden, weil die Miotica keine Heilung erzielten.

Aus dieser ersten grösseren Statistik, über die wir nun bezüglich der Dauererfolge der Glaucombehandlung endlich — 40 Jahre nach Einführung der Iridectomie durch *A. v. Gräfe* — verfügen, ergeben sich folgende Grundsätze für die Glaucombehandlung. Die Krankheit wird in allen ihren Formen um so besser geheilt, je früher die sachgemässe Behandlung beginnen kann. Die Behandlung ist um so erfolgreicher, je genauer und ausdauernder die sämmtlichen in Betracht kommenden Heilfactoren: Miotica, Iridectomie und Sclerotomie angewendet werden können. Die Heilung ist in sehr vielen Fällen lange Zeit hindurch bloss eine relative, das heisst es treten Rückfälle auf, die aber durch geeignete Massnahmen, besonders durch langen Gebrauch von Pilocarpin oder Eserin, eventuell durch wiederholte Sclerotomie meist beseitigt werden können. Bei manchen Fällen bleibt vielleicht die Heilung das ganze Leben lang bloss eine relative, wobei sich aber doch durch sorgsame Behandlung ein brauchbares Sehen erhalten lässt, wenn der Patient intelligent ist und der Arzt nicht die Geduld verliert. Nie darf man glauben es genüge, einfach eine Iridectomie auszuführen und dann den Patienten ohne weitere Controlle sich selbst zu überlassen. Zum Mindesten empfiehlt sich auch nach der Iridectomie der längere Fortgebrauch von Pilocarpin, wenn auch nur zu 1—2 Tropfen per Tag, eventuell aber auch noch wiederholte Sclerotomie, wenn die Wirkung der Iridectomie nicht genügt.

Die verhältnissmässig sehr guten Resultate obiger Statistik erklären sich wohl zum guten Theil aus der möglichst consequenten, combinirten Behandlung, welche Vortr. seinen Glaucomkranken je länger je mehr zu Theil werden lässt.

Discussion: Dr. *Fick* (Autoreferat) erwähnt einen Fall von acutem Glaucom, den er vor $5^1/_2$ Jahren operirt hat; das eine Auge wurde einmal, das andere zweimal iridectomirt. Darnach schien das Glaucom geheilt. Die Kranke lebt auswärts und kommt etwa alle halb Jahr nach Zürich, um sich untersuchen zu lassen. Die letzten Untersuchungen haben nun ein leichtes Sinken der Sehschärfe nachgewiesen und die Entstehung einer sogenannten physiologischen Excavation. Diese Excavation war vor den Iridectomien sicher nicht vorhanden. Der Vortragende habe die Kranke damals vor der Operation, in Consultation mit Dr. *Fick* gesehen; wenn der Vortragende seine Notizen nachschlage, werde er ohne Zweifel finden, dass damals die Pupillen keinerlei Excavation hatten. Diese „physiologische" Excavation betrachtet Dr. *Fick* schon jetzt als pathologisch und fürchtet, dass sie in weitern $5^1/_2$ Jahren eine randständige werden und damit die Anwesenheit eines Glaucoma simplex beweisen wird. Die Zeiträume, die das Glaucom zur Ausbildung eines zweifellosen Rückfalles braucht, können also unter Umständen sehr gross sein.

Dr. *Bänziger* frägt den Vortragenden, welche Zeichen des Glaucoma simplex er als die für die Diagnose massgebenden ansehe, da es Fälle gebe mit scheinbar starker glaucomatöser Excavation ohne Sehstörungen; so kennt er einen solchen seit 10 Jahren, der schon seit circa 25 Jahren die Veränderung haben soll. Es kann also jedenfalls nicht jede Excavation pathologisch sein.

Prof. *Haab:* Dass es Fälle gibt, wo die Diagnose des Glaucoms auf einige Schwierigkeiten stösst, lässt sich nicht bestreiten, doch werden diese für den Vortr. immer seltener, namentlich seit er sich von der Thatsache mehr und mehr leiten lässt, dass beim Glaucoma simplex die Drucksteigerung oft nur periodisch und nicht zu allen Zeiten des Tages, mit Vorliebe dagegen während der Nacht, besonders gegen den Morgen auftritt. Dr. *Sidler* hat dies speciell in den Kreis seiner Untersuchungen gezogen und festgestellt. Bei Ausnahmsfällen mit randständiger Excavation, guter Sehschärfe und gutem Gesichtsfeld handelt es sich wohl um eine ganz ausnahmsweise grosse physiologische Excavation.

Prof. *Haab:* **b. Ueber die sogenannte Embolie der Centralarterie der Netzhaut.** (Autoreferat.) Vortr. ist der Meinung, dass die Lehre von der Embolie der Centralarterie einer gründlichen Umgestaltung bedürfe, da manches daran irrig sei. Er schildert zuerst

das bekannte Krankheitsbild, wie es seit dem ersten, 1859 von *A. v. Gräfe* diagnosticirten und $1^1/_2$ Jahre nachher von *Schweigger* secirten Falle in Menge beobachtet und beschrieben worden ist. Mit oder ohne Vorläufer (kurzen Erblindungsanfällen) tritt ganz plötzlich Erblindung eines Auges auf, die meist für immer bleibt oder aber nach und nach zum Theil wieder schwindet, resp. einem mehr oder weniger grossen Gesichtsfeldausfall Platz macht. Die Augenspiegeluntersuchung ergibt ganz im Anfang den characteristischen Befund einer sehr stark verminderten Blutzufuhr zur Netzhaut: die Arterien sind fast unsichtbar, die Venen schmal, feinere Gefässe schwer oder gar nicht sichtbar. In Folge dieser Ischämie der Retina tritt Trübung derselben auf, am stärksten um die Pupille und um die Fovea centralis herum, also da, wo die Netzhaut die grösste Dicke besitzt. Da wo sie am dünnsten ist, in der Mitte der Centralgrube, schimmert die Chorioidea noch roth durch und verursacht den für die Erkrankung diagnostisch wichtigen runden, rothen Fleck in der Mitte der Macula lutea.

In ganz kurzer Zeit ändert sich dann aber das Bild insofern, als die Füllung der Gefässe wieder eine bessere, ja gute wird, Strömungserscheinungen des Blutes und Puls an ihnen sichtbar werden und die Venen manchmal stellenweise geradezu überfüllt erscheinen. Damit geht aber keineswegs eine bessere Function Hand in Hand, sondern es bleibt in der Regel die Blindheit trotzdem bestehen. Dagegen schwindet nun allmälig wieder die Trübung der Retina und es wird mehr und mehr eine Atrophie der Papille sichtbar. Bald folgt Atrophie auch der Gefässe nach, die nun wieder schmaler und schmaler werden, wobei oft Wandveränderungen zum Vorschein kommen, gebildet durch weisse Linien, unregelmässige Füllung etc.

In manchen Fällen ändert sich das Bild in der Weise, dass aus dem des Verschlusses des Centralarterien-Stammes sich das des blossen Astverschlusses entwickelt, d. h. es zeigen sich die Zeichen der Gefässverstopfung bald nach der Erblindung nur noch auf einen Ast der Centralarterie beschränkt und es tritt im Bereich der übrigen Aeste wieder Normalisirung, auch in der Function, auf. In noch anderen Fällen handelt es sich von Anfang an bloss um Verschluss eines oder mehrerer Aeste der Centralarterie. In diesen Fällen sprach man bisher kurzweg von Astembolie.

Warum nimmt man nun bei diesem Krankheitsbild an, es handle sich um Embolie? Erstens weil *v. Gräfe* im ersten derartigen Falle diese Diagnose stellte und *Schweigger* bei der Section einen Embolus in der Centralarterie gefunden hat. Zweitens weil manchmal Herzkranke von dieser Affection betroffen werden. Drittens weil eine gänzliche oder theilweise Verstopfung der Centralarterie sich in diesen Fällen nicht in Abrede stellen lässt. Viertens weil in den 16 bis jetzt anatomisch untersuchten Fällen der Befund mit mehr oder weniger Recht als Embolie gedeutet wurde.

Obgleich schon *A. v. Gräfe* auf die Möglichkeit aufmerksam machte, dass auch Thrombose den Gefässverschluss verursachen könne, war in Deutschland von einer solchen bei unserem Krankheitsbild weiter nicht stark die Rede. Dagegen haben amerikanische und englische Autoren, besonders *Priestley Smith*, die Ansicht vertheidigt, dass nicht nur Embolie, sondern auch Thrombose die Centralarterie zu verschliessen im Stande sei.

Vortr. hat schon vor 6 Jahren zwecks einer Dissertation *Kern* veranlasst, die Frage zu prüfen und an Hand des Materials der Züricher Klinik zu beleuchten, wie es mit der stereotypen Diagnose Embolie in diesen Fällen eigentlich stehe. *Kern* fand bei Durchsicht der Literatur, dass bei 83 Fällen mit genaueren Angaben über den Herzbefund sich in 66% keine sichere Quelle für einen Embolus auffinden lässt. Bei den 12 Fällen unserer Klinik war nur bei zweien ein Herzfehler nachzuweisen, in 83% aber liess sich kein Ausgangspunkt für einen Embolus erkennen. Er kam zum Schluss, dem Vortr. vollständig beistimmt, dass in der Mehrzahl der Krankheitsfälle, die unter dem Bild der sogenannten Embolie der Centralarterie verlaufen, nicht Embolie, sondern höchst wahrscheinlich eine locale Erkrankung der Arterie durch Atherom, Syphilis, Endarteritis in Folge chron. Albuminurie oder anderer dyskrasischer Zustände als Ursache der bezüg-

lichen Erscheinungen zu betrachten sei. Namentlich sei mehr als bisher geschah an die syphilitische Endarteritis zu denken und nach Symptomen dieser Erkrankung zu forschen.

Was spricht gegen Embolie in diesen Krankheitsfällen?

A. Klinisch. Zu beachten sind da namentlich die gar nicht selten und sogar am anderen Auge auftretenden prodromalen Erblindungsanfälle. Diese lassen sich doch nur höchst gezwungen so erklären, dass ein Embolus mehrmals am Ursprungsort der a. centr. ret. Halt mache, dann aber weiter geschwemmt werde. Viel wahrscheinlicher erscheint es dem Vortr., dass bei schon krankhaft verengter Arterie ein vorübergehendes Sinken der Herzkraft oder eine leichte Thrombosirung, die sich wieder löst, diese Anfälle hervorruft. Eine weitere Erscheinung, die stark gegen Embolie spricht, ist die so oft zu beobachtende baldige Wiederanfüllung der Retinalgefässe und zwar deshalb, weil die Centr. art. eine Endarterie ohne anderweitige Zuflüsse ist. Man hat nun freilich, um diesen baldigen bessern Blutzufluss zu erklären, zu der Annahme einer bloss partiellen Embolie gegriffen, die aber dem Vortr. ebensowenig einleuchtet, wie die andere Erklärung, dass nämlich der Embolus gelegentlich sich wieder auflöse, auseinanderstiebe etc. Es spricht ferner gegen E. die Thatsache, dass bei diesen Kranken so häufig anderweitige Erscheinungen von Embolie (im Gehirn etc.) fehlen und dass auch eine Quelle für einen E. so oft vermisst wird. Denn dass z. B. Aortenatherom oder Aortenaneurysma so leicht E. hervorrufen, wie die Anhänger dieser Theorie annehmen, ist in hohem Grade zu bezweifeln. Da hingegen periphere Gefässerkrankung, Atherom resp. Sklerose bei Albuminurie, Lues etc. häufig sich finden, so ist Anlass genug für die Annahme gegeben, dass in vielen Fällen eher durch solche, nicht aber durch E. der Gefässverschluss bewirkt werde.

B. Anatomisch. Vor Allem wichtig ist bei der genaueren anatomischen Betrachtung des Processes der Umstand, dass die sämmtlichen 16 bis jetzt vorliegenden Untersuchungen nicht stricte den Beweis für E. erbringen. Abgesehen davon, dass einige Male gar kein E. gefunden und in anderen der Befund als Thrombose gedeutet wurde, lässt bei mehr als einem Falle die genaue Analyse der Beschreibung und Abbildung grosse Zweifel darüber aufkommen, dass es sich wirklich um E. gehandelt habe. Manche Fälle beweisen gar nichts, da die Untersuchung unvollständig oder das Präparat durch Leichenveränderung geschädigt war.

In einem Theil dieser Fälle lässt sich ferner mit grösster Wahrscheinlichkeit annehmen, dass der Gefässverschluss nicht einem Embolus zuzuschreiben war, sondern einer Endarteritis obliterans. Es ergibt sich dies nicht nur aus der anatomischen Beschreibung, sondern auch aus den Abbildungen. Damit stimmen auch die microscopischen Untersuchungen überein, welche Vortr. vornahm resp. vornehmen liess, wenn auch nicht direct an Emboliefällen. Es lässt sich nachweisen, dass an der Centralarterie und ihren Aesten (wie es scheint, auch an der Centralvene) ein Obliterationsprocess vorkommt, welcher der bekannten Arteritis obliterans ganz analog ist, wie wir sie z. B. in den Nieren beobachten können. Das Gefässrohr verengt sich dabei immer mehr und zwar wie es scheint manchmal nur streckenweise, wobei die Wandung sich entsprechend verdickt. Dieser Process und der zu ähnlichen Veränderungen führende der albuminurischen und luetischen Gefäss-Sclerose scheint diese Gefässregion mit einer gewissen Vorliebe zu befallen, vielleicht in Folge der besonderen Circulationsverhältnisse, die hier durch den intraocularen Druck, unter dem im Bulbus drinn das Blut steht, geschaffen werden, wozu vielleicht noch die starke Abbiegung der Gefässe auf der Papille kommt und die durch die Bulbusbewegungen gegebene häufige und starke Locomotion des dem Bulbus benachbarten vordersten Opticustheiles.

In manchen dieser Erblindungsfälle kann man die Gefässveränderungen ophthalmoscopisch direct sehen und zwar so früh schon, dass man sie nicht für secundär, erst durch den Verschluss bedingt, zu halten braucht. Man sieht die Gefässwandungen stellen-

weise getrübt oder man kann eine ungleiche Füllung wahrnehmen, die auf unsichtbaren Wandverdickungen beruhen muss.

Zu der Verminderung des Blutzuflusses, welche durch diese localen Gefässveränderungen verursacht wird, muss nun allerdings noch etwas hinzukommen, um den vorübergehenden, dann aber schliesslich in den meisten Fällen complet werdenden Gefässverschluss zu erklären. Ist die Centralarterie einmal stark verengt, so genügt vielleicht ein vorübergehendes Sinken der Herzkraft, um diejenige Ischämie rasch herbeizuführen, welche zur Erblindung nöthig ist. Hebt sich die Herzkraft wieder, so kann das Sehen wieder besser werden. So erklären sich z. B. jene Fälle, wo durch Digitalis Besserung, ja Heilung herbeigeführt wurde. Oder man kann annehmen, dass ein Gefässkrampf den Verschluss vervollständigt, obschon es noch dahingestellt bleiben muss, ob in solchen kranken Arterien ein Krampf vorkommt. Aber beobachtet wurde schon Gefässkrampf an den Retinalgefässen, wenn auch in seltenen Fällen. Endlich ist namentlich auch die Möglichkeit ins Auge zu fassen, dass die local erkrankten Gefässe zu mehr oder weniger starken Thrombosirungen Veranlassung geben.

Durch diese Factoren lässt sich in sehr vielen Fällen die Erblindung und ihre weiteren Erscheinungen besser erklären, als durch Embolie, ohne dass diese etwa vollständig geleugnet werden soll. Nur bedarf diese Diagnose Embolie offenbar etwas genauerer Ueberlegung als bisher dabei meist üblich war.

Eine weitere Berichtigung ist bezüglich der sog. Astembolie anzubringen. Wenn ein Ast der Centralarterie verstopft wird, so trete das Bild des hämorrhagischen Infarktes in der Netzhaut auf, heisst es durchweg. Dagegen trete bei Embolie des Stammes der C. A. kein Infarkt auf, weil das rückläufige Einströmen des Venenblutes in den verstopften Bezirk hinein durch den auf den Retinalgefässen lastenden intraocularen Druck verhindert werde.

Nun ist aber die überall zu lesende Angabe, es trete bei Verstopfung eines Astes der Centralarterie ein hämorrhagischer Infarkt in der Retina ein, unrichtig. Dem einen von *Knapp* beschriebenen Fall eines solchen Infarktes stehen 38 vom Vortr. genau durchgesehene Veröffentlichungen gegenüber, wo von einer Blutung nicht die Rede ist und in weiteren vier Fällen waren nur ganz geringe Blutaustritte, in allen 42 Fällen also kein hämorrhagischer Infarkt vorhanden. Die genauere Betrachtung des Falles von *Knapp* ergibt weiter, dass es sich dort wohl gar nicht um Verlegung eines Arterienastes, sondern um solche eines Venenastes gehandelt hat, wodurch die starken Blutaustritte in der getrübten Netzhaut eine andere Erklärung finden. Damit ist auch die Annahme widerlegt, dass, wie *Leber* und *Wagenmann* meinen, multiple Astembolien das Bild der Thrombose der Centralvene hervorrufen können.

Dies Alles hat nun nicht bloss theoretischen Werth, sondern auch practischen. Wenn diese Erblindungen nicht nur auf Embolie, sondern auch auf localen Gefässerkrankungen beruhen, so ist man in der Behandlung nicht so ohnmächtig. Man wird durch Heben der Herzarbeit, Massage des Bulbus, welche den Blutzufluss zur Netzhaut erwiesenermassen steigern kann, ferner durch Behandlung der Lues resp. Albuminurie im Stande sein, das erkrankte Auge zu bessern, wenn nicht zu heilen. Namentlich aber wird für das andere Auge gesorgt und dieses eventuell salvirt werden können. Selbstverständlich werden aber auch die localen Gefässalterationen häufig im Stande sein, unheilbaren Verschluss herbeizuführen.

Discussion: Dr. *Fick* (Autoreferat) spricht die Vermuthung aus, dass wohl genaue anatomische Untersuchung des Gehirnes Aufschluss geben könne über die Natur der sogenannten Embolie der Centralarterie. Auf diesen Gedanken habe ihn ein Fall gebracht, den er vor wenigen Tagen in Behandlung genommen habe. Von der Kranken, einer 76jährigen Dame, werde seit vier Wochen über lästigen Schwindel geklagt. Es sei da wohl zu vermuthen, dass in den Blutgefässen des Gehirnes Veränderungen derselben Art vorhanden seien, wie in der embolisch erkrankten Netzhaut des rechten Auges.

Dr. *Hegetschweiler* erwähnt einen Fall von Gehörstörung — rasche Taubheit — die Angesichts der vorhandenen Osteomyelitis auf bacilläre Embolie der art. auditiva zurückgeführt werden kann.

2. Dr. *Hinsberg* demonstrirt zwei Präparate von difform geheilten Fracturen; die Architectur derselben lässt Veränderungen erkennen, die vielleicht durch die veränderte Function bedingt sind, wie das von *Wolff* und *Roux* behauptet wird. (Veröffentlichung des Vortrages a. a. O.)

Discussion: Dr. *Delbrück* (Autoreferat): Der Patient des Burghölzli, dessen Knochenpräparat der Vortragende demonstrirte, bot in verschiedenen Beziehungen grosses Interesse. Als er wegen dementia paralytica in die Anstalt aufgenommen wurde, litt er in Folge früherer Syphilis schon seit Jahren an Tabes. Er hatte ausgesprochenen tabischen Gang und war maniakalisch erregt. Als er mit dem Stock im Corridor promenirte, stolperte er über den Besenstiel eines den Fussboden kehrenden anderen Patienten und erlitt dabei eine einfache (d. h. nicht complicirte) Fractur des Oberschenkels, dass der Knochen doppelt fracturirt war, constatirten wir damals nicht. Die Behandlung des sehr unruhigen Kranken machte viel Schwierigkeiten. Einige Tage nach dem Unfall trat eine Gewebsblutung auf. Als die Fractur geheilt war, lernte der Pat. wider alles Erwarten und gegen die Regel, dass Paralytiker nach solchen Unfällen das lädirte Glied gewöhnlich nicht wieder benutzen lernen, in Folge seines paralytischen Unternehmungsgeistes und seiner paralytischen Unempfindlichkeit wieder gehen; doch bedurfte er dabei eines Stockes und der Unterstützung des Wärters. Als ihn der Wärter einmal nicht festhielt und der stehende Kranke eine Wendung machen wollte, stürzte er auf glattem Parketboden wieder hin und erlitt nun eine schwere complicirte Fractur des gleichseitigen Unterschenkels. Als wir sie ihm einrichteten, spürte er gar nichts davon, so dass er fortwährend Anekdoten erzählte und schliesslich zu zeichnen wünschte. Auch diese Fractur heilte nach langen Bemühungen. Der Knochen brach dann aber später nochmals an der gleichen Stelle, als sich Pat. Nachts im Bette umdrehte. Es bestand also zweifellos eine ganz abnorme Brüchigkeit der Knochen. Ferner constatirte College *Kaufmann*, den wir consultirt hatten, eine primäre, d. h. schon vor der ersten Fractur bestehende Difformität des Kniegelenkes, bezw. der betreffenden Gelenkenden. Sie bedingte Hyperextension des Gelenks, die die in Folge von Tabes und Paralyse ohnehin bestehende Ungeschicklichkeit des Pat. erhöht haben mag. Diese Difformität der Gelenkenden und die abnorme Knochenbrüchigkeit waren jedenfalls Folge der Tabes oder Paralyse; wie dieser Zusammenhang zu erklären ist, bleibt freilich noch eine offene Frage.

Den Vortragenden möchte ich noch darauf aufmerksam machen, dass der Patient wohl noch mit dem consolidirten Oberschenkel, nicht mehr aber mit dem Unterschenkel gegangen ist, der letztere, der heute nicht demonstrirt wurde, müsste deshalb in Bezug auf die Folgen der Belastung ein interessantes Vergleichsobject bieten.

Dr. *W. Schulthess* (Autoreferat) erinnert kurz daran, dass die Idee, der Spongiosastructur komme eine mechanische Bedeutung im Sinne der Zug- und Druckcurven zu, zuerst in Zürich in einer Sitzung der naturforschenden Gesellschaft durch den verstorbenen *Culmann* geäussert worden ist, bei Gelegenheit der Demonstration von Knochenschnitten durch *H. v. Meyer*. Seitdem ist wesentlich Neues nicht hinzugekommen, dagegen hat diese Idee durch fortgesetzte Untersuchungen einen weiteren Ausbau und noch verschiedene Interpretationen erfahren.

Die Behauptung *Julius Wolff*'s aber, dass er den mathematischen Beweis erbracht habe, dass die Spongiosabalken wirklich den Zug- und Druckcurven entsprächen, den Grundgedanken der *Wolff*'schen Schrift, „das Transformationsgesetz der Knochen“, hält Votant für unrichtig: *Wolff* hat mit falschen und nach allen möglichen Richtungen angreifbaren Præmissen etwas zu beweisen versucht, was man im Grossen und Ganzen nicht bezweifelt. Die falsche Præmisse, auf der *Wolff* aufbaut, ist seine Auffassung von der Inanspruchnahme des Schenkelkopfs, bei

welcher nach *Culmann* und *Meyer* nur die Belastung, nicht aber die mechanische Function in ihrer Totalität herangezogen wurde. Es ist *Zschokke*'s Verdienst, schon vor dem Erscheinen der erwähnten *Wolff*'schen Arbeit auf die Wichtigkeit der Muskelarbeit bei der mechanischen Beanspruchung der Knochen aufmerksam gemacht zu haben. Wenn er auch hierin seine Vorgänger hat, so war er doch der erste, der unter Hinweis auf die Krahntheorie der Idee, als sei hier nur die Belastung massgebend, den Boden gründlich entzogen hat. In letzter Zeit hat *Bähr* sich in ähnlichem Sinn geäussert und die Richtigkeit der Krahntheorie ebenfalls in Zweifel gezogen. Vot. hat sich bei Betrachtung der Spongiosastructur immer nur von der Thatsache überzeugen können, dass jeweilen der Kraftrichtung einer grösseren Muskelgruppe ein stark entwickeltes System von Spongiosabalken entgegensteht. Dabei können selbstverständlich die mehr oder weniger rechtwinklig hiezu verlaufenden, aber viel weniger entwickelten Balkensysteme nicht übersehen werden. Dadurch aber, dass man genöthigt ist, mit den wechselnden Kraftentfaltungen der Muskeln zu rechnen, werden einer mathematischen Berechnung der Bedeutung der Spongiosabalken unüberwindliche Schwierigkeiten entgegengesetzt.

Obwohl also auch Vot. der Ansicht ist, dass nach der Idee *Culmann*'s den Spongiosabalken eine mechanische Bedeutung zukommt, die mit der Bedeutung der Zug- und Druckcurven, möglicherweise auch nur mit den letztern sich deckt, so ist doch ein mathematischer Beweis, wie das *Wolff* annimmt, von keinem Menschen erbracht. Sein Verdienst ist es dagegen, auf die Umbildung der Architectur in pathologisch, sei es durch Krankheit oder Trauma veränderten Knochen hingewiesen zu haben. Zu denselben Resultaten führten übrigens auch schon frühere Arbeiten von *Roux*, welche zur Aufklärung der mechanischen Bedeutung der Knochenstructur wesentlich beigetragen haben. Dass noch die Bildung der Structur bei pathologischer Veränderung unter dem Einfluss mechanischer Beanspruchung steht und sich demselben anpasst, scheint nach alledem wahrscheinlich, directe Beweise können aber auch hiefür nicht erbracht werden, weil die intra vitam wirksamen Kräfte bei den bisher beschriebenen Präparaten im Allgemeinen viel zu wenig bekannt und berücksichtigt waren.

Noch auf einen Punkt in den um die Spongiosastructur entstandenen Controversen möchte Vot. aufmerksam machen, auf die Kritik des *Volkmann-Hüter*'schen Gesetzes durch *Jul. Wolff.* Letzterer erklärte dasselbe als grundfalsch und das Gegentheil für richtig, d. h. er behauptete, da wo Druck herrscht, entwickelt sich Knochen, — nicht wie *Volkmann-Hüter*, atrophirt derselbe. Nun ist es doch selbstverständlich, dass der Knochen nicht von dem allgemein gültigen Gesetze der Gebrauchshypertrophie und Nichtgebrauchsatrophie eine Ausnahme macht und ebenso selbstverständlich, dass unter dem Druck, den die Atrophie macht, ein Druck verstanden ist, der die physiologischen Grenzen in dieser oder jener Richtung oder in verschiedener Richtung überschreitet. So hat *Zschokke* auf die Constanz des Drucks als entwicklungshemmend und unphysiologisch hingestellt. Gewiss gilt das auch von der absoluten Grösse des Drucks, wenn sie ein bestimmtes Mass überschreitet. Wenn nun noch vermehrter Druck in erster Linie speciell die Spongiosablätter zur Verdickung und Verbreiterung bringt, so wird er bei weiterem Anwachsen doch zu einer Verminderung in der Höhenausdehnung, sogar zur wirklichen Verminderung der Höhe führen, wenn der Grad ein derartiger ist, dass die natürliche Wachsthumsenergie ihm nicht Stand halten kann, dass sie, wie *Lorenz* sich ausdrückt, insufficient wird. Das *Volkmann-Hüter*'sche Gesetz bleibt also insofern bestehen, als gesagt werden muss, dass vermehrter unphysiologischer Druck auf den Knochen entwicklungshemmend zu atrophirend wirkt in irgend einer Richtung.

Viel schwieriger ist es, die Wirkung des Zugs zu erklären. Es lässt sich nicht von der Hand weisen, dass Skeletttheile, welche mannigfachen Zerrungen ausgesetzt sind, wenigstens in ihren äusseren Formen zunehmen und sich vergrössern. Die Wirkungsweise der Bänder bleibt dagegen deshalb noch unaufgeklärt, weil wir *(Zschokke!)* nicht

wissen, in wie weit sie auf Grund ihrer Insertionen auf einzelne Partieen des Knochens pressend einwirken, in wie weit ziehend.

Prof. *v. Frey:* Die Structur der Knochen ist allerdings nicht so einfach wie z. B. die Construction eines Krahns zu erklären; gewisse Kräfte sind vorherrschend, aber es sind die Muskeln, welche die Gelenke und damit die Knochen formen; es gibt kein einfaches allgemein gültiges Gesetz.

Referate und Kritiken.

Leitfaden für Begutachtung und Berechnung von Unfallsbeschädigungen der Augen.

Von *Magnus.* Mit 3 Tafeln. 2. umgearb. Aufl. p. 180. Breslau, J. U. Kern (Max Müller). Preis Fr. 8. —.

Das Buch zerfällt in drei Theile. Im ersten werden zunächst der Zweck des Unfallversicherungsgesetzes und die Aufgabe des Augenarztes dabei besprochen, darauf die bisher vorgeschlagenen Methoden für die Berechnung der optischen Erwerbsbeschädigung scharf kritisirt und endlich, nach eingehender Erörterung des Begriffs der Erwerbsfähigkeit und Erwerbsbeschädigung sammt den sie zusammensetzenden Hauptfactoren (centrale Sehschärfe; peripheres Sehen; Augenmusculatur; Concurrenzfähigkeit), eine neue, etwas complicirte, Formel für die Berechnung der normalen optischen Erwerbsfähigkeit aufgestellt.

Im zweiten Theil werden die hauptsächlichsten Verletzungsformen des Auges (Gesichtsfelddefecte der verschiedensten Art: Augenmuskelstörungen, ursprüngliche und erworbene Einäugigkeit, ursprüngliche Schwachsichtigkeit eines oder beider Augen, Aphakie u. s. w.) behandelt und deren jeweiliger Einfluss auf die *Magnus*'sche Formel eingehend erörtert. Entstellung oder Gefahr von sympathischer Ophthalmie dürfen, weil factisch in der ursprünglichen Berechnung bereits inbegriffen, nicht mehr als Erhöhungsgrund der Rente angeführt werden. Bei Verlust eines Auges hat nach einem Jahre eventuell eine Ermässigung der Rente einzutreten, weil in dieser Zeit die meisten Einäugigen wieder zur richtigen Abschätzung von Distanzen und Grössenverhältnissen gelangen. Eine volle Erwerbsunfähigkeit will *M.* schon bei einer Sehschärfe von $^1/_7$—$^1/_{20}$ (nicht erst bei $^1/_{100}$, wie man im Allgemeinen bisher empfahl) annehmen.

Im dritten Theil sind die für die verschiedenen optischen Erwerbsbeschädigungen berechneten Zahlen tabellarisch (auf 22 Tabellen) zusammengestellt. *Hosch.*

Handbuch der Unfallsverletzungen

mit Berücksichtigung der deutschen, österreichischen und schweizerischen Unfallsversicherungs- und Haftpflichtsachen. Für Aerzte, Versicherungsbeamte und Juristen. Von Dr. *Constantin Kaufmann.* Zweite, neu bearbeitete und vermehrte Auflage. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1897. 458 S. Preis Fr. 13. 35.

In unserer Zeit, wo bei der Ausdehnung der Haftpflichtgesetze die Grosszahl der practischen Aerzte in Unfallsachen beschlagen sein muss, wo das eidgenössische Kranken- und Unfallversicherungsgesetz vor der Thüre steht, welches das Vertrautsein der Aerzte mit dieser Materie in noch erhöhtem Grade verlangt, bildet das Neuerscheinen eines so wichtigen Buches, wie des *Kaufmann*'schen, ein Ereigniss. — Schon die erste Auflage galt auch im Ausland als das Beste und Vollständigste, was in der Unfallslitteratur erschienen war. — Auch die fast auf das Doppelte an Umfang vermehrte Neuauflage stellt sich wieder an die Spitze aller ähnlichen Handbücher. Dadurch, dass das Buch sich gleichzeitig an Aerzte, Versicherungsbeamte und Juristen wendet, baut es feste Brücken des Verständnisses zwischen diesen verschiedenen Disciplinen, die in gleich hervorragender Weise an der Beurtheilung von Unfallsverletzungen mitwirken; in dieser Hinsicht entspricht das Buch einem absoluten Bedürfniss. Mit einem Bienenfleiss sind die Gesetze

und Entscheidungen in dieser Materie aus allen drei Ländern, in welchen die Arbeiterunfallsversicherung gesetzlich normirt ist, zusammen getragen und mit sorgfältiger Auswahl zu Beispielen verwendet.

Die Unfallsheilkunde — durch die Verpflichtung ärztlicher Beurtheilung der Unfallsverletzungen und besonders ihrer Folgen ein selbstständiger Zweig am Baume der Medicin — ist wohl der jüngste Spross unter den medicinischen Disciplinen. Man muss zuerst Erfahrungen gesammelt haben, um eine Basis für ärztliche Beurtheilung und für Rechtsprechung erlangen zu können. Es führt in den meisten Fällen zu Ungerechtigkeiten, wenn der Arzt, ohne sich weiter in die Materie zu vertiefen, für Taxation der Einbusse an Erwerbsfähigkeit nur rasch in den Tabellen nachschlägt, wie solche von Versicherungsgesellschaften und auch von Aerzten jetzt überall cursiren; jeder Fall will individuell behandelt sein und passt nicht in eine Schablone.

Auf den Grund von Erfahrungen nun — die, wenn nöthig, detaillirt wiedergegeben sind — mit eingehender Berücksichtigung der Litteratur ist das *Kaufmann*'sche Buch aufgebaut; wohl werden in der Zukunft noch manche Schlüsse modificirt werden, aber das bisher Erlangte ist hier mit seltener Vollständigkeit festgelegt.

Das Buch sollte daher in keiner Bibliothek eines Arztes fehlen, der mit haftpflichtigen Unfallsverletzungen beschäftigt ist — und das sind wohl die Meisten.

Der Inhalt hält voll, was der Titel verspricht und eine nähere Inhaltsangabe ist desshalb überflüssig. *C. Hægler-Passavant.*

Die Microorganismen.

Mit besonderer Berücksichtigung der Aetiologie der Infectionskrankheiten. Dritte, völlig umgearbeitete Auflage. Bearbeitet von Dr. *P. Frosch*-Berlin, Dr. *E. Gotschlich*-Breslau, Dr. *W. Kolle*-Berlin, Dr. *W. Kruse*-Bonn, Prof. *R. Pfeiffer*-Berlin. Herausgegeben von Prof. Dr. *C. Flügge.* Leipzig, F. C. W. Vogel, 1896. 2 Bände. 751 S. Preis Fr. 48. —.

Wenn der Arzt der medicinischen Litteratur folgt, so wird er hie und da noch Stimmen (sogar von der Höhe von Lehrstühlen herabdringend) finden, welche der Bacteriologie die wissenschaftliche Berechtigung absprechen. Wenn man genauer nachforscht, so rühren diese Stimmen immer von Leuten (event. sogar „Autoritäten") her, die sich mit dieser jungen Hülfswissenschaft nie persönlich eingehend beschäftigt haben und am leichtesten ist bekanntlich die Kritik über Dinge, die man selber nur oberflächlich kennt. „Wer die Bacteriologie fortdauernd ignorirt, für den werden die jüngern Mediciner bald in einer Sprache reden, die er nicht mehr versteht und vergeblich wird er später versuchen, die verlorene Fühlung mit der modernen Wissenschaft wieder zu gewinnen", sagt *Flügge* in seinem Vorwort.

Welche Unsumme wissenschaftlicher Leistungen und practischer Erfolge die Bacteriologie gezeitigt hat, das zeigt wohl am Besten die Neuauflage des *Flügge*'schen Werkes. — Acht Jahre lang war die zweite Auflage vergriffen und die originelle Auffassung und Darstellung, ebenso sehr aber die Gründlichkeit *Flügge*'s erregte schon längst den allgemeinen Wunsch nach einer Neuauflage.

Dieselbe ist — lang ersehnt — erschienen und bevor Ref. Zeit und Gelegenheit fand zu einer Recension ist sie schon wieder vergriffen, eine Empfehlung, die weitere Worte fast überflüssig macht. Eine weitere Neuauflage wird diesmal nicht lange auf sich warten lassen.

Bei dem vorliegenden voluminösen Werk besorgte *Flügge* nur die Herausgabe. Eine Anzahl tüchtiger congenialer Kräfte (die pünktlich als *Flügge*'s Assistenten auch seinen Geist wiedergeben, im Uebrigen aber ganz selbstständig vorgehen) haben die Bearbeitung geliefert:

Im allgemeinen Theil: *Gotschlich* (historische Entwicklung der Lehre von den Microorganismen), *Kruse* und *Frosch* (allgemeine Morphologie), *Kruse* und *Gotschlich* (allgemeine Biologie), *Pfeiffer* (Vorkommen und Fundorte), *Kolle* (Untersuchungsmethoden).

Im zweiten speciellen Theil übernehmen *Frosch*, *Kolle*, *Kruse* und *Pfeiffer* die einzelnen Capitel.

Es würde zu weit führen, die Recension in's Einzelne fortzusetzen. Es gibt wohl kein Werk, das die bacteriologischen Errungenschaften so eingehend behandelt und gleichzeitig die Litteratur in so mustergültiger Weise berücksichtigt.

Die Ausstattung mit zahlreichen colorirten Bildern und Holzschnitten ist dem reichen Inhalt vollständig ebenbürtig. *C. Hægler-Passavant.*

Realencyclopædie der gesammten Heilkunde.

Medicinisch-chirurgisches Handwörterbuch für practische Aerzte. Dritte, gänzlich umgearbeitete Auflage. Unter Mitwirkung von 162 Fachgenossen herausgegeben von Professor Dr. *Albert Eulenburg* in Berlin. Mit zahlreichen Illustrationen in Holzschnitt und Farbendrucktafeln. — Band XV und XVI; 664 und 673 pag. Preis per Band 20 Fr. brochirt. Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg. 1897 und 1898.

Es ist unmöglich, in Kürze über $1^1/_2$ Tausend Druckseiten zu referiren, auf welchen so und so viel der verschiedenartigsten — nur alphabetisch zusammengehörigen — Stoffe behandelt sind. — Ref. beschränkt sich darauf, die kaum anderswo zu findende Vielseitigkeit, Reichhaltigkeit und Gründlichkeit des *Eulenburg*'schen Sammelwerkes rühmend hervorzuheben; es ist ein Nachschlagebuch ersten Ranges für alle medicinischen Wissenschaften; alle wichtigen Abschnitte sind sehr ausführlich behandelt (Beispiele: Mediastinalgeschwülste *(Schwalbe)* 50 Seiten, Mechanotherapie *(Bum)* 49 Seiten mit zahlreichen sehr instruktiven Abbildungen; Missbildung *(Marchand)* über 160 Seiten, ebenfalls reich illustrirt; Mittelohraffectionen *(Baginsky)* 50 Seiten, Morbiditäts- und Mortalitätsstatistik *(Ascher)* 67 Seiten; Muskel *(Löbker)* 110 Seiten; Naht *(Wolzendorff)* 32 Seiten; Nasenkrankheiten *(Bresgen)* 62 Seiten; Nerv *(Gad)* 35 Seiten u. s. w.); mit dem XVI. Band ist das Wort in der Mitte von Buchstaben N angelangt. Durch die vom gleichen Autor und Verleger herausgegebenen Encyclopädischen Jahrbücher der gesammten Heilkunde, von welchen der 7. Jahrgang (1897) vorliegt, ist dafür gesorgt, dass alle neuesten Forschungsergebnisse — ebenfalls übersichtlich alphabetisch geordnet — dem Besitzer zur Verfügung stehen; so dass die Encyclopädie in Verbindung mit diesen Jahrbüchern niemals veraltet oder unvollständig werden kann. — Der vorliegende 7. Band enthält z. B. alles Wissenswerthe über: *Widal*'sche Reaction, Actol, Aiodin, Lungenheilstätten, Organotherapie, Röntgenstrahlen, Tetanusantitoxin, Tuberculin, Xeroform etc. etc. — Multum et Multa passt als Devise dieser *Eulenburg*'schen encyclopädischen Werke. *E. Haffter.*

Cantonale Correspondenzen.

Bern. † Dr. Albert Müller auf Beatenberg. Im Januar 1898 ist nach langem Leiden, aber kurzem Krankenlager ein edler Berufsgenosse und Freund aus unserem schweizerischen Aerzte-Völklein ausgeschieden, dessen Name öffentlich einen schönen Klang hat und der für diejenigen, welche ärztlich und menschlich mit ihm in nähere Beziehungen zu treten das Glück hatten, einen hellen Lichtpunkt in ihren Lebenserinnerungen bildet. *Müller*'s Lebenslauf war keineswegs ein leichter. Er wurde 1839 in Weissenburg im Simmenthal als ältester Sohn hochgeachteter Eltern, des Land- und Badewirths Jakob Müller daselbst geboren. Vom 10. Jahre an machte er seine Ausbildung in der Cantonsschule, von 1858 an an der Hochschule von Bern durch, wo er 1865 absolvirte. Er liess sich dann in seinem Heimathsort als Landarzt und Badearzt des europäisch berühmten Weissenburgbades nieder, wo er bis 1875 mit practischem Erfolg arbeitete. Eine gründliche und tüchtige Badeschrift und seine Dissertation über wissenschaftliche Erfahrungen in der Phthisiologie, die er daselbst reichlich zu sammeln Ge-

legenheit gehabt hatte, waren unseres Wissens seine literarischen Produkte. Leider konnten wir dieser guten Arbeiten nicht mehr habhaft werden. Nach dem verhängnissvollen Verkauf des Bades Weissenburg durch die Familie Müller und Ankauf des Kurhauses Beatenberg wirkte er als Arzt dieses Berggeländes und als Kurarzt des im Beginn seines Aufblühens stehenden Weltkurortes bis zu seinem Lebensende fort. Weissenburg war seine erste Wirkungsperiode, in welcher er seine medicinische Hauptaufgabe erfüllte und sich auch als eifriger Politiker, u. A. während $1^1/_2$ Legislaturperioden im bernischen Grossen Rath, dem Volkswohle widmete. In seinem zweiten Lebensabschnitte hatte er die vereinigte Aufgabe des Wirths eines Berggasthauses I. Ranges und des Arztes für fremde Kurgäste und für Einheimische. Mit zunehmenden Jahren, besonders in dem letzten halben Decennium, auch in Folge auftretender körperlicher Uebel, wurde *Müller* diese Combination von wirthschaftlicher und ärztlicher Thätigkeit immer ungemüthlicher und er beschränkte zuletzt die kurärztliche Thätigkeit auf das Nothwendigste, als sich noch andere Kurärzte auf Beatenberg ansiedelten. Eine weitere Aufgabe auf Beatenberg, auf welche er ein Hauptaugenmerk richtete, war die allseitige Hebung des ganzen Kurplatzes, indem er lange Jahre dem gemeinnützigen Verein, oft als dessen Präsident, in thätigster Weise vorstand. Allmälig wurde in den neunziger Jahren seine Gesundheit von Seiten der Bronchien schwankender und als er im Jahre 1895 seine vortreffliche Gattin nach langer böser Krankheit verlor, war er gemüthlich ein fast gebrochener Mann. Trotzdem verfolgte er mit Energie seine Lebensaufgabe weiter, bis im letzten Jahre auf altem pneumonischem Untergrund verbreitete Bronchitis, Herzinsufficienz und Athemnoth auftraten und er kurz nach Neujahr 1898 auf eine Phlebitis und verbreitete Thrombose der Schenkelvenen hin plötzlich gegen Ende Januar einer Herzembolie erlag, tief betrauert von den Seinigen, seinen Freunden und der ganzen Bevölkerung des Beatenbergs.

Der Grundzug von *Albert Müller*'s Character war Idealismus, absolute Wahrheitstreue und Abstraction von seinem eigenen Interesse, sobald dieses mit demjenigen Anderer in Collision kam, so weit gehend, dass er diese noch auf ihren eigenen nicht selbst erkannten Vortheil aufmerksam machen konnte. Diese hohen Qualitäten bewahrte er bis zum letzten Athemzuge, trotzdem er theils gerade durch dieselben schweren Schaden und herbe gefährliche Schicksalsschläge erlitten und schwere Gemüthsbelastung davon getragen hatte. Ungetrübt glücklich war stets sein Familienleben. Ihm stand lange Jahre liebevoll und hülfreich an der Seite eine ausgezeichnete Gattin. Eine zahlreiche, tüchtige Nachkommenschaft zog er zur Nachfolge in seinen und seiner Gattin Fussstapfen auf; sein Sohn Albert ist neugebackener practicirender Arzt in Murten. Den Freunden war er ein liebenswürdiger und aufopfernder Freund und ein humorvoller, köstlicher Gesellschafter auch unter „Pfarrerstöchtern". — *Müller* war ein Arzt von guten Kenntnissen und viel eigener Ueberlegung und von äusserster Scrupulosität mit sich selbst zu Gunsten seiner Patienten. Als Badearzt in Weissenburg beobachtete er, so sehr ihm das Interesse des Bades am Herzen lag, eine peinliche Ueberwachung der Kuren, dass ja weder in Menge noch in der Dauer derselben des Guten zu viel geschah. Den Armen vom Lande und im Bade war er nicht minder eifriger Rathgeber. In der Politik gehörte er seinem Character gemäss zur Linken und er war auch auf religiös-philosophischem Gebiete jeder Orthodoxie abhold. *Müller* war auch ein Mann der That und eine thatkräftige Stütze der Unternehmungen, in deren Bereich ihn das Schicksal stellte. Zu privaten, das strenge Leben mildernden Liebhabereien diente ihm ein sehr entwickelter Kunstsinn, namentlich für die Architectur, welche er nach ihrer ästhetischen Seite gründlich kannte.

Das Bild unseres Collegen *Albert Müller* ist dasjenige eines ächten Mannes im besten Sinne des Wortes, eines Mannes von grossen Gemüths- und vielseitigen Verstandesgaben.

Hochachtung und liebendes Angedenken seiner Asche!

Bern im April 1898. *G. Jonquière.*



Wochenbericht.

Schweiz.

— **Zur Frage des Selbstdispensationsrechtes der Aerzte.** Dass die Broschüre des Herrn Dr. *Pestalozzi*, sowie die Stellungnahme des Correspondenz-Blattes zu dieser Frage in Apothekerkreisen eine gewisse Verstimmung hervorrufen würde, war vorauszusehen. Derselben hat denn auch Herr Cantonsapotheker Dr. *Keller* in Zürich in einer Antwort auf obengenannte Broschüre, sowie in einem Artikel der schweizerischen Wochenschrift für Chemie und Pharmacie (Nr. 10) freien Lauf gegeben.

Der Ton sowohl, wie die in der *Keller*'schen Broschüre enthaltenen Behauptungen machten eine Richtigstellung dringend nothwendig; dieselbe ist soeben in Form einer Schrift von College *Pestalozzi* „Nochmals die Selbstdispensation der Aerzte“ [1]) erfolgt. Wenn auch vielleicht der Autor in seinem Eifer für die von ihm vertheidigte Sache die Bedeutung des Apothekers als Arzneidispensators unserer Ansicht nach unterschätzt, so müssen wir ihm vollkommen beistimmen in den Abschnitten seiner Schrift, in welchen er die Bedeutung der Selbstdispensation für die Beziehungen zwischen Arzt und Publicum bespricht, sowie die in den Ländern mit Zwangsreceptur leider nur zu oft bestehende materielle Abhängigkeit des Arztes vom Apotheker.

Es liegt nicht in unserer Absicht, hier die Discussion über diese Frage wieder aufzunehmen; wir halten es aber für geboten, in kurzen Zügen die Gründe mitzutheilen, welche die Redaction des Correspondenz-Blattes bestimmt haben, für die Selbstdispensation der Aerzte einzutreten, da bekanntlich die Ansichten über diesen Punkt auch in Aerztekreisen je nach den Gegenden und Umständen ziemlich differiren.

Dass wir den Standpunkt einiger Collegen nicht theilen, welche die Dispensation der Arzneien von Seiten der Aerzte als unter der Würde des ärztlichen Berufes stehend betrachten, geht aus unserer ersten Kundgebung hervor. Wir begreifen auch nicht recht, in welcher Weise die Würde und das Ansehen des Arztes beschädigt werden könnte, durch den Umstand, dass er seine Arzneimittel selbst herstellt. Ist vielleicht das Ziehen eines Zahnes oder das Massiren einer Prostata vornehmer? Diejenigen, welche diesen Standpunkt einnehmen, berücksichtigen offenbar bloss die materielle, mercantile Seite der Frage, übersehen aber, dass der selbstdispensirende Arzt zu diesem Zweige seiner Thätigkeit sich eine Specialbildung aneignen muss, welche für ihn in mancher Beziehung, namentlich in der Recepturgewandtheit und Sicherheit, eine Ueberlegenheit über seinen nicht selbstdispensirenden Collegen bedeutet. Die Selbstdispensation hat nämlich für den Arzt den grossen Vortheil, dass er dadurch in den Stand — in die Nothwendigkeit — versetzt wird, die von ihm verordneten Arzneien näher kennen zu lernen. Wie viele Aerzte gibt es, welche keine Ahnung haben, wie die von ihnen verschriebenen Stoffe aussehen und welchen Geschmack sie haben. Durch Selbstbereitung lernt der Arzt die Medicamente auch nach dieser Seite hin kennen, und bevor er seinen Patienten eine irgend einem therapeutischen Journale entnommene Medicin verschreibt, ist er im Stande, sich über Aussehen und Geschmack derselben zu orientiren, und somit seine Patienten so weit möglich mit allzu widerlich schmeckenden und unzweckmässig zusammengesetzten Arzneien zu verschonen.

Dieses Vermögen gehört unseres Erachtens durchaus zur Bildung des practischen Arztes und es gibt manche Specialität, auf welche viel Zeit und Mühe während des Studienganges des Mediciners verwendet wird, welche ihm in der Bedeutung kaum gleichkommt. Der Arzt muss durchaus im Stande sein, selber dispensiren zu können; er muss dazu durchaus die Berechtigung haben. Dass er in gegebenen Verhältnissen — wo öffentliche Apotheken zu bequemer Verfügung des kranken Publicums stehen, gerne darauf verzichtet, soll — ohne gesetzlichen Zwang — seine Sache sein. Das Recht

[1]) Erschienen bei Friedr. Schulthess, Zürich.

der Selbstdispensation darf ihm so wenig benommen werden, als das Recht Organe zu behandeln, welche vielleicht von Specialisten für sich in Anspruch genommen werden. — Nicht eine gesetzliche Zwangsformel, sondern das eigene Gewissen und die Rücksicht auf das Wohl des Kranken (Salus aegroti suprema lex) sollen und werden auch jederzeit dem braven Arzte den Weg weisen.

In seiner Entgegnung hält uns Dr. *Keller* das Gespenst der völligen Freigebung der medicinischen Berufsarten vor Augen und gibt uns zu bedenken, dass es unter Umständen gefährlich werden könnte, wenn durch das Verhalten der Aerzte die Apotheker ins feindliche Lager getrieben würden. Mit Herrn Dr. *Keller* würden auch wir die Freigebung der medicinischen Berufsarten für ein Unglück halten, sind aber der Ansicht, dass es kein besseres Mittel geben kann, diese Bewegung zu unterdrücken, als wenn wir mit allen Mitteln darnach trachten, den Aerztestand wissenschaftlich und materiell nach Kräften zu heben. Tüchtige Aerzte, welche das Vertrauen der Bevölkerung ihres Wirkungskreises geniessen, sind wirksamer gegen Curpfuscherei und wilde Medicin als alle Verordnungen und Gesetze.

Tüchtige Aerzte werden wir aber nur bekommen, so lange der ärztliche Beruf einem jungen, strebsamen Manne Aussicht bietet, sich mit der Zeit eine standesgemässe Situation zu verschaffen. Jeder Rückschritt in der materiellen Lage der Aerzte bedeutet unabweislich einen Rückschritt in der wissenschaftlichen Qualität der kommenden ärztlichen Generation. Tüchtige junge Leute werden sich von einem Beruf abwenden, der ihnen keine genügende Entschädigung für ihre mühevolle Arbeit und für die grossen während den Studien gebrachten Opfer verspricht; die Uebrigbleibenden werden ihre Studien so rasch wie möglich zu beendigen suchen, um bald in die Praxis gelangen und erwerben zu können. Die Wissenschaft derartiger Mediciner ist in drei oder vier dünnen und entsprechend schlechten Compendien enthalten, und die Recept-Taschenbücher ersetzen für sie die in den Spitälern und am Krankenbette gesammelten practischen Erfahrungen. Den ungenügenden Studien entsprechend werden auch ihre Leistungen in der Praxis ausfallen und das Publicum ist klug genug, um sich früher oder später ein richtiges Urtheil über die Fähigkeit des ihn behandelnden Arztes zu bilden. Ist es aber dem Arzte und namentlich dem Landarzte nicht gelungen, das Zutrauen des Publicums zu gewinnen, so wird dadurch der Curpfuscherei und der wilden Medicin Thür und Thor geöffnet und der Freigebung der medicinischen Berufsarten directer Vorschub geleistet.

Dass nun das Selbstdispensationsrecht zur Besserung der materiellen Lage des Landarztes in hohem Grade beiträgt, brauchen wir hier nicht näher zu erörtern; es frägt sich nur: ist der Arzt in der That fähig, Arzneien selbst zu dispensiren und erwächst aus dieser Institution nicht ein empfindlicher Nachtheil für das Publicum. Während nun die Apotheker im Allgemeinen der Meinung sind, dass der practische Arzt ausser Stande sei, in genügender Weise selbst zu dispensiren, möchten wir uns erlauben, die gegentheilige Ansicht zu vertreten. Wir geben allerdings zu, dass die Vorbildung der Aerzte auf dem Gebiete der pharmaceutischen Technik manches zu wünschen übrig lässt und dass im medicinischen Studiengang eine empfindliche Lücke besteht, die ausgefüllt werden sollte. Namentlich wäre es zu begrüssen, wenn der chemische und der physiologisch-chemische practische Unterricht der Mediciner und später die Vorlesung über Arzneiverordnungslehre mehr Rücksicht auf die practischen Bedürfnisse des Arztes nehmen würden. Durch Einfügung eines practischen Curses der Arzneidispensirkunde könnte die obenerwähnte Lücke einigermassen ausgefüllt werden. Auf der anderen Seite ist aber zu betonen, dass von Jahr zu Jahr die Arzneidispensirung sich vereinfacht; die Mode der complicirten Arzneien verschwindet mehr und mehr; die Arzneiflasche ist nicht mehr das einzige heilbringende Mittel in den Händen des Arztes, und mehr und mehr gewöhnt man sich daran, den besten Arzt nicht in demjenigen zu suchen, der die längsten Recepte und die complicirtesten Medicamente zu verschreiben versteht. Auch von dieser Seite wäre also die Aufgabe des selbstdispensirenden Arztes vereinfacht.

Ferner darf man hier nicht vergessen, dass der Arzt bloss die von ihm verschriebenen Arzneien zu dispensiren hat. In der grossen Mehrzahl der Fälle ist aber der Arzneischatz, mit welchem namentlich der Landarzt Tag für Tag operirt, ein ziemlich beschränkter. Wenn wir einen Versuch machen, die Medicamente, deren wir uns regelmässig bedienen, zusammenzustellen, so werden wir zu unserem eigenen Erstaunen constatiren, dass diese Liste meist eine ziemlich kurze sein wird. Für die Selbstdispensation kommt aber dieser Umstand einer bedeutenden Vereinfachung dieses Zweiges der ärztlichen Thätigkeit gleich, und es dürfte dem selbstdispensirenden Arzte nicht allzuschwer fallen, in der Zubereitung dieser sich stets wiederholenden Medicamente die erforderliche Uebung und Sicherheit zu erlangen.

Die andere Frage: hat das Publicum unter der Selbstdispensation der Aerzte zu leiden, glauben wir in dieser allgemeinen Formulirung ruhig verneinen zu können. In einem Lande, in welchem die Selbstdispensation so verbreitet ist wie bei uns, hätten sich im Laufe der Jahre eventuelle Nachtheile geltend machen müssen und wären wohl Reclamationen aus dem Publicum zur Beseitigung einer lästigen oder schädlichen Institution aufgetaucht.

Dass einzelne Privatapotheken mangelhaft geführt werden, darf nicht als Grund zur Beseitigung der ganzen Institution aufgeführt werden; der Staat ernennt und besoldet Apotheken-Inspectoren, deren Aufgabe es ist, solche Mängel aufzudecken und zu beseitigen. Der Arzt, der eine Privatapotheke hält, ist verantwortlich für alles, was darin vorkommt, und es liegt in der Macht des Inspectors, ihn — wenn nöthig — die Strenge des Gesetzes fühlen zu lassen.

Dass wir aus den selbstdispensirenden Aerzten keine Apotheker machen wollen, versteht sich von selbst, und es ist wohl keinem unserer Leser eingefallen, unseren Vorschlag von Centralapotheken, welche die Thätigkeit der selbstdispensirenden Aerzte unterstützen und ergänzen sollten, im Sinne von Dr. *Keller* aufzufassen, der dadurch eine Apotheke in St. Gallen, eine andere in Lausanne etc. verstanden hat. Damit hatten wir Bezirksapotheken im Sinne, welche einerseits die Lieferung der Droguen an die selbstdispensirenden Aerzte des betreffenden Bezirkes zu besorgen hätten. Damit wäre die wichtige Frage der Prüfung der Medicamente, die von der Bezirksapotheke vor der Lieferung an die Aerzte vorzunehmen wäre, gelöst. Ausserdem hätte diese Apotheke sämmtliche complicirte Arzneiformen zu verfertigen und endlich könnte der Inhaber dieser Apotheke mit einer Controlle der Privatapotheken seines Bezirkes beauftragt werden, welche bei verhältnissmässig kleinen Bezirken eine wirkliche und zuverlässige sein könnte.

Dass die Aufhebung oder Einschränkung der Selbstdispensation für eine grosse Zahl der practischen Aerzte der deutschen Schweiz einen empfindlichen Nachtheil zur Folge haben würde, steht fest; auf der andern Seite kann man sich fragen, ob die Hoffnungen, welche die Apotheker von der Beseitigung dieses Zustandes hegen, für dieselben sich wirklich realisiren würden. Es hat ja bekanntlich in Apothekerkreisen nicht an Stimmen gefehlt, welche auf die Gefahr einer ungebührlichen Vermehrung der Apotheken hingewiesen haben, so dass der Vortheil, der für die jetzt bestehenden Apotheken durch die Aufhebung des Selbstdispensationsrechtes erwachsen würde, bald in Folge der steigenden Concurrenz eine illusorische werden könnte. Auf dem Lande aber wird ein Apotheker, selbst unter günstigen Bedingungen, kaum von der Receptur leben können, und die Gefahr der Kurpfuscherei ist bei den auf dem Lande herrschenden Sitten für einen solchen isolirten Apotheker eine naheliegende. Wenn Herr Dr. *Keller* der Ansicht ist, dass diese therapeutische Thätigkeit der Apotheker von ganz untergeordneter Bedeutung ist und bei der uns interessirenden Frage kaum in die Wagschale fällt, so beweist dies nur, dass er in Folge seiner amtlichen Stellung als Cantonsapotheker die thatsächlichen Verhältnisse in der Praxis durchaus nicht kennt. Diejenigen, welche hier am besten zu urtheilen im Stande sind, sind die Aerzte, welche die Folgen solcher unkundigen Heilversuche in die Hände bekommen, und es dürfte nicht schwer fallen, zahlreiche Beweise dieser Missstände vorzubringen.

Die schwierige Lage eines Theiles des Apothekerstandes ist uns nicht unbekannt; wir bedauern dieselbe lebhaft, glauben aber, dass es unrichtig ist, die Selbstdispensation der Aerzte allein dafür verantwortlich zu machen. Zahlreiche andere Ursachen tragen noch zu dieser schwierigen Lage bei, und vielleicht dürfte an einem andern Orte der wirksame Hebel zur Hebung des Apothekerstandes angesetzt werden.[1]) Wenn aber Herr Dr. *Keller* für die Apotheker die Berechtigung vindicirt, auf Kosten der Aerzte ihre materielle Lage zu verbessern, so sollte er es uns wenigstens nicht übel nehmen, wenn wir uns dagegen wehren, um so weniger, als ethische und wissenschaftliche Gründe, noch viel gewichtiger als die materiellen, zu unseren Gunsten in die Wagschale fallen.

Ausland.

— Das **Koplik'sche Schleimhautexanthem als Frühsymptom der Masern.** Vor etwa anderthalb Jahren beschrieb *Koplik* ein bisher unbekanntes Exanthem der Mundschleimhaut, welches bei Masern mit Beginn des Prodromalstadiums einsetzt und in jedem Falle das spätere Auftreten des Hautausschlages gewährleisten soll. *Slawik* hat auf der *Heubner*'schen Klinik die *Koplik*'schen Angaben controlirt und in vollem Maasse bestätigen können. Von 52 Masernfällen, welche der Station überwiesen wurden, hatten 45 *Koplik*'sche Flecken (86,5%). Von 32 während einer Hausepidemie beobachteten Fällen zeigten 31 die gleiche Affection. Von den Kindern ohne *Koplik*'sche Flecken konnten zwei wegen ihres schlechten Allgemeinzustandes nicht genügend untersucht werden, fünf hatten einwandsfreie typische Masern.

Die *Koplik*'schen Flecken bestehen aus bläulich-weissen, leicht erhabenen, 0,2 bis 0,6 mm im Durchmesser haltenden, rundlichen Efflorescenzen, welche sich meist im Centrum von linsengrossen, gerötheten Schleimhautpartien befinden. Ihr Sitz ist die Wangenschleimhaut, in einzelnen Fällen sind auch die Schleimhautoberflächen der Lippen (einmal auch die Zunge) befallen. Die Zahl der Flecken ist meist eine mässige (auf jeder Seite 6—20), doch wurden in einzelnen Fällen auch mehrere Hundert derselben beobachtet; bisweilen sitzen die Flecken nur auf einer Seite. Am häufigsten findet man sie gegenüber den unteren Backzähnen. Bei der Untersuchung empfiehlt es sich, bei geöffnetem Munde mit dem Daumen die Wangenschleimhaut vorzudrücken, während gleichzeitig der Zeigefinger vom Mundwinkel aus die Backe von den Zähnen abzieht. Tageslicht oder sehr helles Glühlicht ist unerlässlich, bei gelbem Lampenlicht sind die Flecken nicht zu sehen.

Die Flecken confluiren fast niemals. Mit anderen Affectionen des Mundes sind sie nicht zu verwechseln, vom Soor unterscheiden sie sich durch ihre Farbe und gleichmässige rundliche Gestalt. Durch Tupfen lassen sie sich nicht entfernen, wohl aber kann man sie mit der Pincette abheben. Microscopisch stellen sie dicke Convolute grosser, zum Theil verfetteter Mundepithelien dar. Die *Koplik*'schen Flecken wurden nur bei Masern, niemals bei anderen Krankheiten beobachtet. Besonders wurden sie in allen beobachteten Fällen von Rubeola vermisst. Sie sind ein absolut sicheres diagnostisches Merkmal für Masern.

Die Flecken erscheinen gewöhnlich am ersten oder zweiten Tage der Prodrome. Bis zum Auftreten des Hautexanthems nehmen sie vielfach an Zahl zu, bleiben drei bis vier Tage bestehen, um dann zu verschwinden. Ihre durchschnittliche Dauer beträgt sodann sechs bis sieben Tage, in einem Falle wurden sie neun Tage lang beobachtet. Belästigungen werden durch die Affection anscheinend nicht veranlasst.

(Deutsche med. W. Nr. 17.)

— Die **verkannten Formen der Syphilis** sind nach *Fournier* viel häufiger, als man gewöhnlich anzunehmen geneigt ist. So waren unter 4142 eigenen Beobachtungen 193 Fälle, wo die Syphilis absolut verkannt war. Es gibt also 4 bis 5 Patienten von Hundert,

[1]) Eine gemeinschaftliche Berathung einsichtiger und vorurtheilsfreier Männer aus dem Lager der Aerzte und der Apotheker wäre wünschenswerth und könnte mehr Nutzen stiften als Zeitungsdiscussionen.



die tertiäre Erscheinungen haben und von ihren Leiden nichts wissen. Diese Formen sind beim Weibe viel häufiger als beim Manne: auf 3755 männliche Fälle fanden sich 120 Fälle von verkannter Syphilis oder 3,19%; bei den Weibern betrug die Zahl der verkannten Fälle 73 auf 387 oder 13,19%. Dieses Missverhältniss findet seine Erklärung darin, dass das Weib die Syphilis gewöhnlich nicht einmal dem Namen nach kennt, so dass es viel leichter das Opfer einer unbemerkten Ansteckung werden kann.

Die Ursachen, welche zur Verkennung der wahren Natur des Leidens beitragen, sind: 1. Die Extragenitalität des Contagiums. Für gewöhnliche Leute ist die Syphilis eine venerische Krankheit, und man denkt nicht daran, dass sie auf anderem Wege auch acquirirt werden kann. Jedoch ist es bekannt, dass extragenitale Schanker im Verhältniss von 8—10 auf Hundert vorkommen: Schanker des Mundes, des Gesichtes, des Bauches, der Schenkel etc. 2. Die syphilitischen Erscheinungen können verkannt oder unbemerkt bleiben. Der Schanker kann klein, rudimentär, oberflächlich unter dem Präputium versteckt sein; er kann rapid verschwinden. Der Bubo ist ausserordentlich indolent, und wird sehr häufig vom Kranken gar nicht bemerkt. Die Hautsyphilide sind nicht schmerzhaft und werden oft nicht beachtet. Die Papeln des Mundes, des Rachens können für Aphthen, für einfache Angina gehalten werden. Alopecie, syphilitische Kopfschmerzen, Gelenkschmerzen, Iritis werden in den meisten Fällen auf andere Ursachen zurückgeführt. 3. Die secundäre Lues tritt hie und da in so benigner Weise auf, ihre Erscheinungen können so wenig ausgesprochen sein und bloss in einigen Roseolen oder Erosionen im Rachen bestehen, dass sie ganz unbemerkt vorübergeht. 4. Was das häufigere Verkennen seitens der Frau anbetrifft, so trägt noch der Umstand dazu bei, dass man vielfach alles thut, um ihr die wahre Natur ihres Leidens zu verbergen; wenn z. B. der Geliebte sie ansteckt, hütet er sich wohl, es ihr zu sagen, und wählt einen Arzt, von dem er eine Indiscretion nicht zu befürchten hat. Ferner kommen noch hier in Betracht: Leichtsinn der Jugend, das Unbewusste der Gefahr, die Nachlässigkeit, das blinde Vertrauen des Mannes zu seiner Geliebten, die er immer für ehrlich hält etc.

Die Hauptgefahr der unbewussten Syphilis liegt in den ernsten tertiären Läsionen, die ihr folgen: Gummata des Gaumens, welche zur Zerstörung der Rachenhöhle führen, tertiäre Ostitiden mit schweren Nekrosen, atrophische Sklerose des Testikels und Verlust des Organs nach Sarkocele, Hirn- oder Rückenmarksyphilis mit Lähmungen oder unheilbaren Contracturen etc. Ist die Lues sichtbar, so verschreibt der Arzt seine Therapie und der Kranke ist gerettet; ist sie unsichtbar, z. B. visceral, so wird sie Functionsstörungen hervorrufen, so wird Hirnsyphilis Störung der Intelligenz, der Motilität, der Sensibilität bewirken. Die unbewusste Syphilis ist also bedeutend ernster, als wenn sie bekannt und behandelt ist, so dass der Spruch von *Rayer* sehr zu beherzigen ist: „Wenn ich in irgend einem Falle nicht klar sehe, vermuthe ich Syphilis, ich habe oft Kranke geheilt, die sonst gestorben wären.“ (Monde médic. 2. Med. Neuigk. 16.)

— **Gegen Mandelhypertrophie:** Jodi puri 0,06; Kalii jodati 0,12; Tinct. opii 1,2; Glycerini 120,0. MDS.: Morgens und Abends auf die Mandeln zu pinseln. Ferner: ½ Theelöffel auf 1 Glas warmes Wasser zum Gurgeln. (Medic. news: 23. IX. 97.)

Briefkasten.

Dr. *K.* in Z.: Jodvasogen ist von verschiedenen Seiten zu Einspritzungen in punctirte Hydrocelen verwendet und als dessen Vorzug vor der Jodtinctur die geringeren Reizerscheinungen gerühmt worden. Der Vorzug erscheint zweifelhaft, da bei dem erwähnten Eingriff eine kräftige Reaction ja geradezu beabsichtigt wird und eher eine definitive adhäsive Ausheilung garantirt.

Leser mit philologischem Gewissen: Miosis, Miotica statt des altgewohnten Myosis, Myotica (vergl. Autoreferat von Prof. *Haab* im Protocoll der Aerzte der Stadt Zürich in heutiger Nummer) ist gerechtfertigt, da das Wort richtiger von *ἡ μείωσις*, die Verengerung, von *μείων*, dem unregelmässigen Komparativ von *μικρός* hergeleitet wird, als von *μύειν* (die Augen schliessen).

Pro memoria: Schweizerischer Aerztetag 17./19. Juni in Bern.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 12. XXVIII. Jahrg. 1898. 15. Juni.

Zum schweizerischen Aerztetag.

17./19. Juni in Bern!

Lieber alter Freund! Du hast es enthusiastisch gelobt, als wir letztes Jahr im Glanze eines wunderbaren Frühlings — als versammelter Centralverein — über unsern klassischen Vierwaldstättersee fuhren, im nächsten Frühjahr am schweizerischen Aerztetag sicher nicht zu fehlen. Du warst erfüllt von all' den schönen und wohlthuenden Erlebnissen, gehoben durch empfangene und gegebene Anregungen und gestandest später, dass der Besuch des Luzerner Aerztetages, wie der frühern, die Du mitgemacht, Dir nicht nur eine vorübergehende Erfrischung, sondern eine nachhaltige Kraft gewesen sei, an der Du, wie an geladenen Accumulatoren, noch lange zehren konntest.

Nun ist das Jahr vorüber. Und wie stehts mit Deinem Enthusiasmus?

Wenn Du mit Leib und Seele Arzt warst — dann wurde er jeden Tag neu; dann lebt er noch ungeschwächt und stärkt Dir die Schwingen zum Fluge nach Bern.

Sollte er aber — unter der Ermüdung arbeitsschwerer Monate — in einer Ecke schlafen, so ruf' ihm die alten lieben Lieder in's Ohr, den Sang von Freundschaft und Vaterland und lass' schöne Erinnerungen auftauchen — dann wird er sich recken und in Dir den freudigen Entschluss reifen: Ich gehe nach Bern!

Der diesjährige schweizerische Aerztetag hat eine erhöhte Bedeutung. Dass der im vergangenen Jahre gemachte Versuch, die Aerzte Helvetiens auch in äusserlicher Form, durch ein Statut, enger aneinander zu gliedern, missglückte — wohl einzig und allein in Folge von Missverständnissen und vielleicht auch wegen ungenügender Vorbereitung und Durchberathung der betreffenden Fragen — war von vielen Mitgliedern unserer Aerztefamilie peinlich empfunden und fälschlicherweise als Sonderbundspolitik unserer französisch sprechenden Collegen gedeutet worden. — Dem ist nicht so: der nächste Aerztetag wird es zeigen, dass das Gefühl der nationalen Zusammengehörigkeit

12

bei den Aerzten der welschen Schweiz keineswegs geringer ist, als bei den deutschsprechenden. Aber gerade darin liegt eine wesentliche Bedeutung unserer weitern Aerztetage, dass man sich gegenseitig sehen und sprechen und kennen lernen kann und sich überzeugen, dass — trotz mancher durch die politische Geschichte und die topographische Beschaffenheit unseres Vaterlandes bedingten Verschiedenheit — die für ihren Beruf begeisterten Aerzte — reden sie welche Zunge sie wollen — in den idealen Interessen ihres Berufes einig gehen, dass Alle den Wunsch haben, sich als Helfer der Kranken zu vervollkommnen und dem Vaterlande zu nützen, und die Ueberzeugung, dass zur Erreichung manches vorgesteckten Zieles die vereinte Kraft Aller — ein treues Zusammenhalten — nothwendig ist.

Komm her, Freund, ob Du diesseits oder jenseits unserer Alpen, im Getriebe einer Stadt oder auf stillem Bergdorf Deinen Beruf ausübest — komm her nach Bern! Wir wollen uns schaaren um unsern heimeligen gastlichen Mutz und zeigen, dass auch bei den schweizerischen Aerzten das „Einig Volk von Brüdern" keine Phrase ist.

Auch sie ist zur See- und Bergfahrt geladen, welche Dir als bester Freund des Lebens Mühen tragen hilft und es wohl verdient, einen sorgenfreien sonnigen Tag zwischen Arbeit und Mühen einzuschalten — die getreue Lebensgefährtin!

So soll denn der Berner Aerztetag nicht nur eine Förderung unserer Wissenschaft und unseres Berufes bedeuten, sondern ein ächtes ärztliches Familienfest werden.

Auf Wiedersehen in Bern!

Die Redaction des Corr.-Bl.

Original-Arbeiten.

Ueber Hernien-Disposition.

Von **Theodor Kocher** in Bern.

Wenn wir uns über ein Thema hier zu äussern Veranlassung nehmen, welches schon des Oefteren von competenter Seite auch in dieser Zeitschrift besprochen worden ist,[1] so geschieht dieses einmal, weil die Ansichten stets noch auseinander gehen und weil sich andererseits die Verhältnisse angesichts der bestehenden gesetzlichen Bestimmungen mehr und mehr zu einem Entscheid zuspitzen. Auf der einen Seite wird häufig genug ungerechtfertigter Weise eine Hernie einem Unfall zugeschrieben, wo ein solcher keine oder nur eine nebensächliche Bedeutung hat. Damit im Zusammenhang steht die Neigung, das Vorhandensein eines Bruches beim Eintritt in eine Stelle zu verheimlichen, was bei kleinen Brüchen nicht so schwierig ist. Auf der andern Seite kommt es vor, dass in neuester Zeit nicht nur bruchbehaftete, sondern bruchdisponirte ja sogar solche Individuen nicht in Dienst genommen werden, welche durch Operation von einem Bruche befreit worden sind, weil man fürchtet, dass letzterer leicht rückfällig werden könnte. So sind bald Arbeiter, bald Arbeitgeber benachtheiligt, jene dadurch, dass sie um gute Stellen gebracht werden, diese durch die übermässige financielle Belastung, welche ihnen auferlegt wird, wenn bei einem Angestellten ein Bruch zum ersten Mal bemerkt wird.

[1]) Wir verweisen auf die Auseinandersetzungen in *Kaufmann*'s vortrefflichem Handbuch der Unfallverletzungen. Stuttgart 1897, zweite Auflage.



Wenn man die zahlreichen Gutachten und Obergutachten durchliest, welche in streitigen Fällen die neueste Zeit hervorgerufen hat, so überzeugt man sich leicht, dass in Bezug auf den Begriff dessen, was man als Disposition zu einer Hernie zu bezeichnen pflegt, noch recht verschiedene Anschauungen bestehen — und doch ist die Frage der Disposition gerade das Punctum saliens der ganzen Frage.

Die einen Experten behaupten, dass jeder Mensch, der einen Bruch bekommt, zum mindesten vorher schon einen wohl ausgebildeten Bruchsack in Form einer sackförmigen Ausstülpung des Peritoneum parietale gehabt haben müsse, und einzelne Beurtheiler nehmen an, dass überhaupt niemals ein Bruch anders als unter Voraussetzung eines congenital angelegten, wohl ausgebildeten Bruchsackes entstehe.

Andere Sachverständige gehen nicht so weit. Für sie besteht die Disposition in einer Nachgiebigkeit der Wände des Leistenkanals, indem dieselben, und zwar sowohl die tiefe Fascie und Muskeln, als die stramme oberflächliche Fascie des äussern schiefen Bauchmuskels durch wiederholtes Andrängen der Därme mit entsprechender gleichzeitiger Vorbuchtung des Bauchfelles ohne eigentliche Sackbildung gedehnt oder erschlafft sind. Diese Dehnung und Erschlaffung ist für sie auf hereditäre Anlage oder auf erworbene Verhältnisse zurückzuführen, in letzterem Falle als Folge von häufigen Anstrengungen der Bauchpresse beim Husten, Drängen, Arbeiten.

Gegenüber diesen beiden vermittelnden Anschauungen gehen einzelne Autoren sogar soweit, zu behaupten, dass die Bruchdisposition gleichbedeutend mit dem Bestehen eines Bruches sei, oder wie sie es drastisch ausdrücken, dass nur derjenige einen Bruch bekommen könne in Folge einer Anstrengung, der in Wirklichkeit schon vorher einen Bruch gehabt habe. Dieser Ausspruch kann nur so verstanden werden, dass die betreffenden Aerzte annehmen, dass man einen Bruch nicht acquirirt, sondern dass man von Kindsbeinen, resp. von Geburt an mit einem Bruche behaftet sei, der früher oder später bei langsamer oder plötzlicher Vergrösserung durch Eintritt von Beschwerden dem Inhaber zum Bewusstsein komme, während ärztlich betrachtet, nur zu einem schon bestehenden Bruche die Beschwerden als Neues hinzugekommen seien.

Bekanntlich hat *Kingdon* diese Auffassung in dem Satze vertreten: „Hernia is a disease and not an accident." Wenn *Kingdon* dann hinzufügt:

„Hernia is a pathological condition and not merely a mechanical lesion", so ist ersichtlich, dass man allenfalls dem letztern Theile seines Dictum beipflichten kann, ohne im geringsten die erste Hälfte des Satzes anzuerkennen. Denn man kann auch der Meinung sein: Hernia is a pathological condition resp. disposition to a mechanical lesion.

Um zu entscheiden, wo die Wahrheit liegt, scheint uns eine Thatsache von massgebender Bedeutung zu sein: Es besteht kein Zweifel, dass eine nicht geringe Anzahl von Menschen eine sog. Bruchdisposition an sich haben, und dass sie diese Bruchdisposition durch ihr Leben hindurch tragen, ohne davon jemals erhebliche Beschwerden zu fühlen und ohne jemals einen wirklichen Bruch zu bekommen. Der beste Beweis für diese unsere Behauptung liegt darin, dass man überhaupt nur dadurch das Vorhandensein einer gewissen Sorte von Bruchdisposition nachweisen konnte und kann, dass

selbst bei Erwachsenen gelegentlich Ausstülpungen des Bauchfelles im Leistenkanal und anderswo vorgefunden werden, in welche niemals ein Eingeweide eingetreten ist. Für solches Vorkommen liegen schon seit langer Zeit bestimmte anatomische Nachweise vor und gerade Befunde von Bruchsäcken ohne Bruch bildeten lange die einzige sichere Basis für die Annahme einer Bruchdisposition. Diese Ausstülpung des Bauchfelles hat bei den Inhabern solchen pathologischen Zustandes niemals die allergeringsten Beschwerden verursacht und zwar bis zu deren Tode, welcher die ärztliche resp. pathologisch-anatomische Untersuchung möglich gemacht hat.

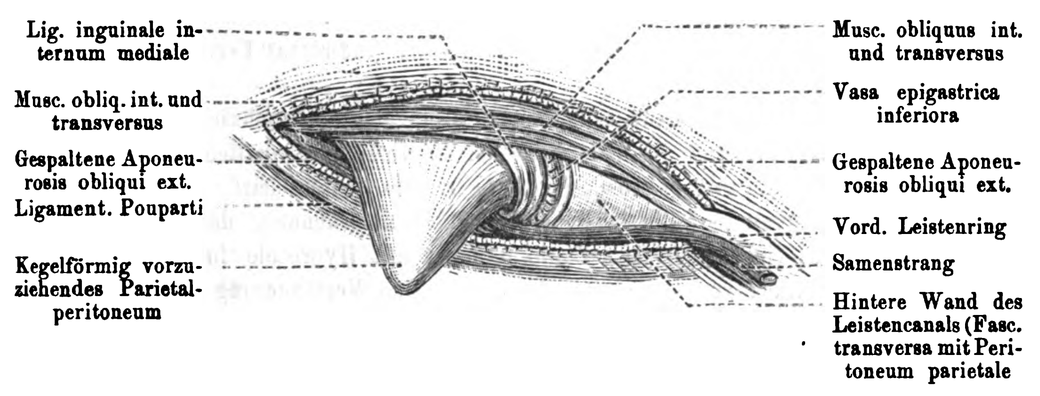
Es ist demgemäss durchaus nicht gerechtfertigt, die Sache so hinzustellen, als müsste nothwendiger Weise jedermann, der eine derartige Bruchdisposition an sich hat, auch früher oder später eine Hernie bekommen. Ein vorliegender Bruchsack ist noch keine Hernie; er braucht nicht die geringste Beschwerde zu machen. Wir können demgemäss zugeben, dass er eine „pathological condition" im Sinne *Kingdon*'s ist, ohne seinen Satz anzuerkennen, dass es eine „Disease", eine Krankheit sei. Es widerspricht dem Begriffe der Krankheit, eine Veränderung, welche niemals die geringste Störung der Functionen des Körpers durch das ganze Leben hindurch veranlasst hat, als Krankheit zu bezeichnen.

Ganz anders ist der Fall bei einer wirklichen Hernie. Zu einer Hernie gehört, dass in den Bruchsack ein Eingeweide eingetreten sei und in demselben wenigstens vorübergehend liegen bleibe. So lange dieses nicht der Fall ist, hat das betreffende Individuum keinen Bruch. Ebenso wenig hat ein Mensch einen Bruch, bei welchem eine der anderen Formen von Hernien-Disposition besteht, nämlich eine Dehnung und Erschlaffung im Bereich einer Bruchpforte oder eines Bruchkanals. Eher könnte man noch eine Adipocele, d. h. eine vom subserösen Fettgewebe ausgehende Fettgeschwulst als Krankheit bezeichnen, weil dieselbe öfters Beschwerden macht und dadurch, dass sie sich in die Bruchpforten einlagert und so der späteren Ausbuchtung des Peritoneum, d. h. einen Bruchsack und wirklichen Bruch den Weg bereitet.

Die zweite Form von Bruchdisposition, die wir erwähnten, nämlich durch Widerstandsverminderung, Dehnung und Erschlaffung der Bauchwand kommt zu Stande durch übermässige Ausdehnung des Bauches einerseits und durch häufiges Andrängen der Eingeweide an bestimmter Stelle andererseits, soweit sie nicht eine angeborene Anomalie ist. Sehr bestimmt und häufig ist dieses zu beobachten und auch anatomisch zu verificiren im Bereich des Leistenkanales. In der neuesten Zeit, wo man so häufig in der Lage ist, Radicaloperationen auszuführen, ist es oft zweckmässig, bei einseitigem Bruche, der die Operation nothwendig macht, die Gelegenheit der Narcose zu benutzen, um auf der andern Seite durch Beseitigung einer blossen Bruchdisposition den Patienten vor späterm Eintritt eines Bruches zu bewahren. Diese Bruchdisposition ist klinisch daran kenntlich, dass beim Husten die Gegend des Leistenkanals als umschriebene, meist ovale Wölbung vorgetrieben wird, um sofort bei Nachlass der Bauchpresse wieder einzusinken, ohne dass man ein vorgetretenes Eingeweide zu reponiren brauchte.

Weil wir uns in solchen Fällen in letzter Zeit öfter klare Einsicht in die Natur dieser Bruchdisposition durch Spaltung des Leistenkanals und Besichtigung des pathologischen Zustandes verschaffen konnten, haben wir es für nützlich erachtet, da-

rüber Auskunft zu geben. Wir haben uns bei dieser Gelegenheit vielfach überzeugt, dass die Bruchdisposition keineswegs, wie zu oft noch jetzt geglaubt und angegeben wird, nur darin besteht, dass ein angeborner Bruchsack in geringerer oder stärkerer Ausbildung vorliegt in Form einer sackförmigen Ausstülpung des parietalen Peritoneum entlang dem Samenstrang, sondern dass oft ohne Bildung eines gestielten Sackes das Peritoneum bei Anstrengungen der Bauchpresse in Form einer kugligen, ovalen oder kegelförmigen Vorwölbung über dem Lig. Pouparti hervorgetrieben wird, einzig und allein, weil die dünne Fascia transversa und ihre Verstärkungsfasern am hinteren Leistenring nachgegeben haben und die (tiefern) Bauchmuskeln auseinander gedrängt sind. Der hintere Leistenring ist dann ausgeweitet, die lateralwärts von den Vasa epigastrica inferiora und diesen parallel aufsteigenden Fasern der Fascia transversa (*Henle*'s Ligamentum inguinale internum mediale) sind gedehnt und medianwärts verschoben, sammt den erwähnten Gefässen. Durch diesen hinteren Leistenring (an den Gefässen deutlich erkennbar) wölbt sich beim Husten das Parietalperitoneum hervor, das sich ohne Gewalt als ein breitbasiger, 1—2 cm langer oder längerer Kegel vorgezogen erhalten lässt. (Siehe Fig.)



„Pointe de hernie“ gewöhnlicher Art als kegelförmige Vorragung des Parietalperitoneum durch den hintern Leistenring hindurch.

Damit aber in so erheblicher Weise das Peritoneum durch den hinteren Leistenring vorgetrieben werden könne, muss auch die vordere Wand des Leistenkanals, d. h. die Fascia obliqui externi an Widerstand eingebüsst haben. Und in der That findet man in diesen Anfangsstadien der Hernien als Regel, dass die Schenkel des Leistenrings, d. h. die schräg von aussen oben nach unten innen herabziehenden Hauptfasern der Aponeurose des äussern schiefen Bauchmuskels mehr oder weniger bedeutend auseinander gewichen sind. Darin liegt ein Hauptgrund der verminderten Resistenz der Gegend des Leistenkanals, weil dadurch die queren, also schräg median aufwärts strebenden Verbindungsfasern zwischen den beiden Schenkeln des Leistenkanals (Fibrae intercolumnares) gedehnt sind und nicht mehr genügenden Widerstand zu leisten vermögen. Beim Husten wird dann die vordere Wand des Leistenkanales stark vorgetrieben, um bei Nachlass des Druckes gleich wieder einzufallen. Man kann dabei die vordere Wand tief gegen die Abdominalhöhle hineindrücken und fühlt in der Verlängerung des inneren und äusseren Schenkels des vorderen Leistenrings weit über

diesen lateralwärts hinaus die schräg medianwärts absteigenden Sehnenfasern des Obliquus externus auseinander gewichen.

Ein gestielter Bruchsack fehlt in solchen Fällen; die nach aussen von den Vasa epigastrica inferiora liegende Peritonealstelle wird in Form einer konischen oder kugligen Geschwulst mit breiter Basis gegen die schwache Stelle der äusseren Fascie vorgetrieben.

Der von den Franzosen vielfach gebrauchte Ausdruck „Pointe de hernie“ wird von den Aerzten ohne Unterschied bald für diesen Zustand beginnender Ausstülpung des Peritoneum, bald für einen ausgebildeten Bruch innerhalb des Leistenkanals in Anwendung gezogen. Auf welchen der beiden Zustände diese Bezeichnung zuerst angewendet worden ist, ist schwer zu entscheiden. Man hat im Allgemeinen angenommen, dass für den äusseren Leistenbruch die angeborene Bruchsackbildung durch Offenbleiben des Processus vaginalis peritonei fast ausschliesslich massgebend sei und hat die eben geschilderte Anfangsform der Bruchbildung als nur für die sogenannte innere oder directe Leistenhernie bestehend angesehen, bei welcher die Bauchwand medialwärts von den Vasa epigastrica inferiora vorgetrieben wird. Für die directe Leistenhernie ist diese Entstehungsweise fast die einzig vorkommende, aber wir halten sie auch für die äussere (indirecte) Leistenhernie für die häufigere.

Ohne im geringsten die Bedeutung congenital angelegter Bruchsäcke durch mangelhaften Schluss des Processus vaginalis peritonei zu verkennen, halten wir dafür, dass man diese nicht für die einzige Disposition zur Hernie halten darf. Man kann mit aller Sicherheit congenitale Fälle bei Operationen daran erkennen, dass entweder der Hode im Bruchsack liegt, oder dass Combinationen mit Hydrocele funiculi vorliegen, oder dass ein Bruchsack von seinem blinden Ende eine Verlängerung abwärts schickt, entlang dem Samenstrang, die leer ist oder stellenweise deutliche Höhlenbildung aufweist. Aber gerade die congenital angelegten Bruchsäcke, wie schon frühere anatomische Untersuchungen lehren, haben Neigung zu stellenweiser Verengerung oder Obliteration. Sie bilden daher eine ganz andere Art der Disposition als der von uns geschilderte Bruchsackkegel mit seiner relativ breiten Basis.

Wenn bei congenitaler Bruchanlage nach Anstrengung einmal in den vorgebildeten Bruchsack ein Eingeweide eintritt, so bleibt es auch drinn gemäss dem relativ engen Bruchsackhals; der Betreffende hat dann seinen Bruch, gar oft mit Beschwerden von diesem Augenblick an. In dem Bruchsackkegel dagegen tritt Eingeweide bei jeder erheblichen Anstrengung vor, aber auch sofort wieder zurück. Es kann der Inhaber eines solchen pathologischen Zustandes momentan bei Anstrengung etwas Beschwerde bekommen, locale Schmerzen, ohne dass desswegen eine wesentliche Veränderung in seinem Zustande eingetreten wäre, bloss das Peritoneum ist stärker gezerrt worden. Gerade das halten wir für die Beurtheilung streitiger Fälle für sehr wichtig, wo man einen Bruchsackkegel, aber noch keine Hernie findet, obschon der Patient in einem bestimmten Augenblicke Beschwerden gefühlt hat. Es ist nothwendig, zwischen den Zuständen der congenitalen eigentlichen Bruchsackbildung durch Störung des Schlusses des Processus vaginalis und dem langsam erworbenen Bruchsackkegel zu unterscheiden, welcher allerdings auch auf angeborener abnormer Weite des hinteren Leistenrings und

vermindertem Widerstand der Wände des Leistenkanals beruhen kann. Für letzteren Zustand möchten wir die Bezeichnung „Pointe de hernie“ vorbehalten.

Dies aber haben beide Zustände gemeinsam, dass ein Uebergang von dem krankhaften Zustande zu einer wirklichen Krankheit erst vom Augenblick an eintritt, wo durch das permanente oder wenigstens zeitweilige längere Vorliegen von Eingeweiden in dem Bruchsacke der Bruchinhalt häufigern mechanischen Schädlichkeiten unterliegt, in Form von Quetschung oder Zerrung. Da treten dann dauernde Beschwerden auf und steigert sich die Gefahr einer Einklemmung, so dass Vorsichtsmassregeln nothwendig werden.

Es besteht also für beide Fälle ein erheblicher Unterschied zwischen Bruch und Bruchanlage. Aber die erstgenannte Veränderung ist ein pathologischer Zustand, keine Krankheit; der Patient braucht gar keine Ahnung davon zu haben bis an sein Lebensende. Die zweitgenannte Veränderung, die Pointe de hernie, ist nicht nur ein pathologischer Zustand, sondern insofern eine Krankheit, als schon zeitweilige Beschwerden für den Inhaber damit verbunden sind.

Beide Zustände bilden eine Disposition zu Bruch, aber es ist verkehrt, sie als Brüche zu bezeichnen; denn zu dem Begriffe „Bruch“ gehört die Bruchsackbildung plus Vorlagerung von Eingeweide. Man sagt nicht umsonst: „Mit dem Bruchband halte man einen Bruch zurück“.

Die Gefahr beider Formen von Disposition beruht darin, dass an der betreffenden Stelle der Widerstand für das Austreten von Eingeweide herabgesetzt ist und jederzeit durch kräftiges Andrängen der letzteren ein wirklicher Bruch eintreten kann, sei es langsam durch wiederholte Anstrengungen der Bauchpresse oder plötzlich. Ueber die Häufigkeit einer Anstrengung oder eines Unfalles als Ursache definitiver Bruchbildung geben Statistiken wie diejenige von *Berger* Aufschluss, indem dieselben sich auf Beobachtungen beziehen, welche ausserhalb der Gerichtssphäre an Individuen gemacht sind, welche einen Arzt einfach um ihres Leidens willen ohne Nebenabsichten auf Entschädigung berathen haben. *Berger* berechnet auf 4621 Hernien einen Procentsatz von 30,8% als „Hernies de force“, wie sein Ausdruck lautet, d. h. solche, welche wesentlich in Folge irgend einer mehr oder weniger heftigen Anstrengung oder eines Unfalles zuwege gekommen sind, wo also nach unsern gegebenen Auseinandersetzungen die bestehende Bruchanlage durch eine plötzliche stärkere Ausdehnung des Bauchfelles und Einlagerung eines Eingeweides in einem bestimmten Momente zu einer eigentlichen Hernie geworden ist.

Zu den ausgebildeten und eigentlichen Brüchen rechnen wir auch den sog. interstitiellen Bruch, welcher durchaus nicht mit dem Bruchsackkegel und damit einer blossen Bruchanlage zusammengeworfen und verwechselt werden darf, obschon man oft genug den Ausdruck „Pointe de hernie“ auf den interstitiellen Leistenbruch anwenden sieht. Der interstitielle Bruch ist ein vollständiger Bruch mit Bruchsack und eingelagertem Eingeweide, welches ausserhalb der Bauchhöhle in einer Ausstülpung des Bauchfelles gelagert bleibt und mit Nachhülfe von aussen reponirt werden muss. Das Characteristische des interstitiellen Bruches gegenüber dem gewöhnlichen Leistenbruche ist nur das, dass der Bruchsack die Grenze des vordern Leistenringes nicht überschreitet, sei es, dass er überhaupt noch zu kurz ist, sei es, dass der vordere

Leistenring mehr Widerstand bietet, als die vordere Wand des Leistencanals. Dann kann sich der interstitielle Bruch, der naturgemäss in der Regel von geringerer Dimension ist, auch zu erheblicher Grösse entwickeln, ohne, wie man sagt, nach aussen, d. h. durch den vorderen Leistenring herunter zu treten.

Diese interstitielle Hernie ist nicht zu identificiren mit der von *Krönlein* speciell studirten Hernia properitonealis. Bei der Hernia properitonealis liegt der Bruchsack zwischen dem parietalen Peritoneum und der Rückfläche der Bauchwand. Der gewöhnliche interstitielle Bruch dagegen ist von einer durch Dehnung veränderten, sonst normalen Wand des Leistencanales, also auch von der gemeinsamen Scheidenhaut des Samenstrangs umgeben und liegt bloss hinter der Aponeurose des äussern schiefen Bauchmuskels. Der interstitielle Leistenbruch ist gegenüber der Pointe de hernie daran zu erkennen, dass er durch Druck reponirt werden kann. Wenn er durch Husten etc. ausgetreten ist, so kann man sehr deutlich bei Druck mit den Fingern das ruckweise Zurückschlüpfen des Eingeweides fühlen, was bei der Pointe de hernie durchaus fehlt; und bei der Operation kann man in der Regel durch Zug am Samenstrang abwärts den leeren gestielten Bruchsack aus dem vorderen Leistenring hervorziehen.

Es ist auch practisch nicht unwichtig, den Unterschied zwischen interstitiellem Leistenbruche und der Pointe de hernie zu betonen, weil der interstitielle Leistenbruch wie jeder andere ausgebildete Bruch als ein bedenkliches Leiden aufgefasst werden muss, dessen Beseitigung durch eine Radicaloperation ohne Weiteres indicirt erscheint. Für blosse Bruchanlage eine Radicaloperation auszuführen, hat nicht die nämliche absolute Indication; immerhin haben wir schon mehrfach uns dazu auf Wunsch von Patienten entschlossen in Fällen, wo die Beseitigung der Bruchanlage zur Bedingung des Eintrittes des betreffenden Individuums in eine Stelle gemacht worden war.

Wir möchten auch ein solches Verlangen bei den gegenwärtigen belastenden gesetzlichen Bestimmungen Niemanden verübeln, denn für den Haftpflichtigen kommt es allerdings nahezu auf das Gleiche hinaus, ob ein Angestellter eine Bruchanlage oder einen interstitiellen Bruch, d. h. einen Bruch im Anfangsstadium in den Dienst mitbringe. In beiden Fällen riskirt er, bei der ersten besten heftigen Anstrengung seines Arbeiters verantwortlich gemacht zu werden für den Eintritt von Beschwerden und Gefahren, welche die Vergrösserung des Bruches und dessen Austreten aus dem Leistencanal nach sich zieht; denn laut gegenwärtigen gesetzlichen Bestimmungen wird der Haftpflichtige nicht nur für diese Verschlimmerung wie Rechtens, sondern auch für den vorgängigen pathologischen Zustand in vollem Umfange behaftet. Darin liegt eine Ungerechtigkeit der gegenwärtigen Gesetzgebung und gegen diese sollte von Seite begutachtender Gerichtsärzte Stellung genommen werden, was durchaus nicht immer geschieht, so oft auch von competentester[1]) und erfahrenster Seite gegen dieselbe protestirt worden ist. Wünscht der Gesetzgeber auch gegen angeborene und langsam erworbene Bruchanlagen die Angestellten sicher zu stellen, so muss er dafür einen andern Weg finden. Das Erbarmen mit einem geschädigten Arbeiter und das Humanitätsgefühl darf einen Arzt nicht veranlassen, anders als nach strengster Wahrheit und Gerechtigkeit zu reden. Denn auch der Arbeiter verlangt mit vollem Recht in erster Linie Gerechtigkeit und nicht Erbarmen.

---

[1]) Vergl. *Socin*, diese Zeitschrift 1887.

Zu scharfe gesetzliche Bestimmungen haben auch bei den humansten Motiven zur Folge, dass schliesslich Arbeitgeber sich weigern, nicht bloss Leute mit Brüchen, sondern auch solche mit Bruchanlagen, ja sogar solche abzuweisen, welche die Radicaloperation überstanden haben und geheilt sind. Damit stellen sie eine Ungerechtigkeit der andern gegenüber. Denn die Statistik beweist unwiderleglich, dass für nicht zu grosse und nicht zu alte Brüche sonst gesunder Individuen durch Operation sich eine bleibende Heilung erzielen läst. Wir haben für eine von uns geübte Methode in dieser Zeitschrift die Belege für die Dauerresultate beigebracht und können die damaligen Ergebnisse nach neueren Erfahrungen nur bestätigen.

Wir halten demgemäss dafür, dass Derjenige, welcher sich der Radicaloperation seiner Hernie unterworfen hat, als ein gesunder Mann angesehen werden soll und von keiner Stelle zurückgewiesen werden darf, weil er früher eine Hernie hatte. Dann müssen sich freilich, so lange die jetzige Unfallsgesetzgebung zu Recht besteht, die Aerzte entschliessen, nicht bloss die eigentlichen Brüche, sondern auch die Bruchanlagen operativ zu beseitigen, nämlich die congenitalen Bruchsäcke, die nach *Wood* circa $^1/_3$ der Brüche zu Grunde liegen, die Adipocelen (nach *Roser* eine Hauptdisposition zu Brüchen) und den auf zum Theil congenitaler Schwäche der Bauchwand beruhenden (daher von *Berger* als „Hernie de faiblesse“ bezeichneten) Bruchsackkegel mit der Vergrösserung der Bruchpforten. Denn eine dieser Anomalien liegt regelmässig (mit seltenen Ausnahmen) der Bildung einer „hernie de force“ zu Grunde.

Für den ausgebildeten Bruch halten wir unsere Invaginationsverlagerung für die wenigst verletzende, leichteste und im Endresultat sicherste Methode, für die Bruchanlage in Form der Pointe de hernie die *Bassini*'sche Methode mit Spaltung des Leistencanals, Abtragung des Bruchsackes hoch oben und Naht des hintern Leistenrings und des Leistencanals. Da wir auf die hereditären Verhältnisse nur von langer Hand her eine Einwirkung auszuüben vermögen und daher die Bruchanlagen nicht durch prophylactische Massregeln aus der Welt schaffen können, so ist es am besten, wenn wir dieselben mechanisch beseitigen; so ist Arbeitern und Arbeitgebern geholfen und eine spätere „bruchfeste“ Generation blickt dann vielleicht mit Dank auf die viele Mühe zurück, welche die Aerzte unserer Zeit mit der Heilung der Leib- und anderer „Schäden“[1]) gehabt haben.

Bern, 1. Mai 1898.

Stoffwechseluntersuchungen bei Verschluss des Ductus pancreaticus.

Von Privatdocent Dr. **P. Deucher**, Bern.

(Schluss.)

Wenn wir zur Verwerthung der gewonnenen Resultate übergehen, so müssen wir den Fall II vorweg besprechen; er nimmt eine durchaus andere Stellung ein als die Fälle I und III. Die klinische Diagnose war gestellt worden auf gänzlichen oder theilweisen Verschluss des ductus pancreaticus und auf zeitweisen Verschluss des ductus choledochus. Anatomische Stützen für die Diagnose fehlten im Gegensatz zu I, wo die Autopsie, und zu II, wo die Operation die Verhältnisse klar legten. Um so be-

[1]) Bei uns bezeichnet man einen Bruch als Schaden oder Leibschaden.



merkenswerther ist es, dass uns der Ausnützungsversuch neue Anhaltspunkte für die Diagnose brachte. Einmal beweist die im Verhältniss zu der reichlichen Stuhlmenge und der reichlichen Fetteinfuhr starke Verminderung des Urobilins, dass gerade zur Untersuchungszeit der ductus choledochus theilweise verschlossen war. Dieser Abschluss der Galle liess sich mit der Urobilinbestimmung constatiren zu einer Zeit, da noch nicht Icterus der Haut und Gmelin'sche Reaction im Urin aufgetreten war.

Sodann sprechen mehrere Gründe dafür, dass es sich nicht um einen vollständigen Abschluss des ductus pancreaticus gehandelt hat: die Stickstoffresorption war durchaus normal, bei den andern Fällen aber deutlich gestört und auch die Litteratur weist für Thierversuche mit vollständigem Ausfall dieser Secretion immer Störung der Eiweissausnützung auf (*Abelmann* nach *Virch.* Jahresber. 90. I. 173; *Minkowski* Berl. klin. Wochenschr. 15. 90; *Sandmeyer* Zeitschr. f. Biologie XXXI 12) und ähnlich die Untersuchungen am Menschen bei *Fr. Müller* (l. c).

Die Fettresorption war nur wenig gestört; trotz sehr starker Fetteinfuhr (250 gr p. die) wurden doch 80% resorbirt. Die Störung konnte sogar sehr leicht nur auf Rechnung der verminderten Gallenzufuhr gesetzt werden.

Die Spaltung der Fette verhielt sich ebenfalls eher so wie bei normalen oder leberkranken Individuen, namentlich fanden sich trotz der verminderten Gallenzufuhr die Seifen in normalen Mengen. Es zeigte sich auch hier eine Uebereinstimmung mit den Untersuchungen von *Müller*, welcher normaler Weise Neutralfett zu 20—25%, bei Gallengangverschluss zu 9—67% im Aetherextract fand. Dass bei normalen nie so wenig Neutralfett gefunden wurde, hängt wohl zum Theil davon ab, dass bei diesen Zahlen die absoluten Mengen nicht berücksichtigt sind und dass die eingeführten Fettarten nicht die gleichen waren.

Wenn aus diesen Gründen im Falle II ein vollständiger Verschluss des ductus pancreaticus ausgeschlossen ist, so dürfen wir das Gleiche nicht behaupten von einem theilweisen oder zeitweisen Verschluss. Dafür spricht vor Allem die alimentäre Glycosurie, welche beim Patienten durch Einführung von 120 gr. Traubenzucker künstlich hervorzurufen war. Ob die Steatorrhœ ohne Icterus im gleichen Sinne verwendet werden darf, lasse ich dahingestellt. Die Ansichten der verschiedenen Autoren differiren in diesem Punkte gewaltig; *Müller* kommt zum Schluss, dass es nicht erwiesen und zum Mindesten zweifelhaft sei, ob auch ein Fehlen des pancreatischen Saftes zu Steatorrhœ Veranlassung geben könne.

Obschon uns nach diesen Auseinandersetzungen der Fall II interessante Beiträge zum Stoffwechsel bei Icterus gebracht hat, so ist er doch nicht zu verwerthen für die uns am meisten beschäftigende Frage der Ausnützung und Darmverdauung bei vollständigem und alleinigem Verschluss des pancreatischen Ganges; es bleiben hiefür nur die Fälle I und III. Der Fall II qualificirt sich allgemein klinisch wohl nur als Insufficienz der Gallen- und Bauchspeichelsecretion, die am deutlichsten bei stark fetthaltiger Nahrung zu Tage tritt.

Im Falle I, bei einer Patientin mit vollständigem, complicationslosem Verschluss des ductus pancreaticus, wobei sich die Kranke noch in relativ gutem Kräftezustand

befand, gestaltete sich die Resorption der Nahrung folgendermassen: Vom eingeführten Stickstoff wurden 70, vom Fett 17, von den Kohlehydraten 100 Procent resorbirt. Die Ausnützung des Eiweisses war also deutlich, doch nicht hochgradig, diejenige des Fettes sehr stark, doch nicht vollständig, diejenige der Kohlehydrate gar nicht gestört.

In der Litteratur über den menschlichen Stoffwechsel finde ich keine Angaben, die sich zum Vergleiche heranziehen lassen; in dem Falle XI von *Müller*, welcher hieher gehören würde, war die Einfuhr nicht bekannt, und es konnte deshalb nur die Fettzersetzung, nicht die Resorption bestimmt werden. Dagegen lassen sich die Resultate gut in Einklang bringen mit den Angaben von neueren Thierversuchen. So fand *Abelmann* l. c. bei Hunden, denen das Pancreas vollständig exstirpirt worden war, eine Resorption des Eiweisses zu 22—58%, des Fettes von 0%, der Kohlehydrate von 57—71%; war aber nur ein kleines Stück der Drüse erhalten, so wurde Eiweiss bis zu 83%, Fett bis 80%, Kohlehydrat bis 78% ausgenützt. Aehnlich fand *Sandmeyer* l. c. bei theilweiser Pancreasexstirpation eine Ausnützung des Fettes von 0—78%, des Eiweisses von 62—70%. Leider fehlen mir die Angaben darüber, wie sich bei diesen Exstirpationsversuchen die Ausführungsgänge der Drüse verhalten haben, und ich kann deshalb die grossen Schwankungen bei den Thierversuchen nicht nur auf die stärkere oder schwächere innere Secretion schieben. Im Gegensatz zu den Exstirpationsversuchen hat *Rosenberg* (D. med. Wochenschr. 96. V. Beil., pg. 146) die Pankreasgänge des Hundes vollständig unterbunden, die innere Secretion also intact gelassen. Auch er findet Beeinträchtigung der Eiweiss- und Fettresorption, nicht aber der Kohlehydratausnützung. Dagegen war bei seinem Hunde sehr leicht alimentäre Glycosurie hervorzurufen. Das Gleiche findet sich bei unserem Fall; dass hier zur Zeit des Versuchs kein Zucker im Urin zu finden war, erklärt sich genügend aus der geringen täglichen Einfuhr von 50 gr Kohlehydrat, das zudem nur aus Milchzucker bestand.

Nach den zuerst angeführten Thierversuchen müsste man vielleicht vollständigen Ausfall der Fettresorption erwarten, da ja für diese Function die innere Secretion der Drüse bis jetzt nie in Betracht gezogen worden ist. Indessen ergeben auch die Versuche von *Abelmann* und *Minkowski*, dass sich das Milchfett anders verhält als die übrigen Fette und dass von dem Milchfett trotz vollständiger Pancreasexstirpation noch immer 28—53% zur Resorption gelangen. Die Angabe von *Harley Vaughan* (Journ. of physiol. XVIII, Ref. *Virch.* 95. I. 149), welcher bei Pancreasexstirpation im Dünndarm auch keinerlei Resorption von Milchfett fand, kann ich füglich unberücksichtigt lassen, da sie auch von *J. Munk* als „nicht wenig auffallend" bezeichnet wird. Wenn wir für unsern Fall, in welchem Milch- und Eierfett gemischt als Nahrung verwendet wurden, annehmen, dass das aus den Eiern stammende Fett gar nicht resorbirt worden war, so ist für das Milchfett allein eine Resorption von 47% zu berechnen, also Uebereinstimmung mit den Thierversuchen *Abelmann*'s.

Das interessanteste Resultat der ganzen Untersuchung ergibt sich aus der Betrachtung der weitern Schicksale des eingeführten, nicht resorbirten Fettes. Entgegen der allgemeinen Ansicht nämlich, dass die Fette bei Wegfall des pankreatischen Saftes gar nicht, oder nur zum kleinsten Theile gespalten werden, zeigt es sich,

dass der weitaus grösste Theil, nämlich volle 80% des Fettes die Spaltung durchgemacht haben. Mehr als 80% waren nun auch in dem untersuchten normalen Fall nicht gespalten (nur 78%) und auch *Müller* findet bei Gesunden noch 20—28% nicht gespaltenes, d. h. Neutralfett im Stuhl. Unsere Untersuchungen am Menschen finden dazu eine weitere Bestätigung in den angeführten Thierversuchen von *Abelmann*, indem auch dort das mit dem Koth ausgestossene Fett, trotz fehlendem Pankreas, bis zu 4/5 gespalten war und zum grössten Theil in Form freier Fettsäuren, zum kleineren Theil in Form von Seifen erschien. Auch dieses letzte auffallende Verhältniss konnte am Menschen bestätigt werden. Die 80% des gespaltenen Fettes vertheilen sich nämlich so, dass nur 7% auf Seife und volle 73% auf freie Fettsäuren kommen. Bei unserem normalen Menschen fand sich dagegen 45% Seife und nur 33% freie Fettsäure; ebenso gibt *Müller* für Normale 21—50% Seife und 25—51% freie Fettsäure an. Ohne Zweifel ist ein Hauptgrund für diese geringen Mengen Seifen bei Verschluss des ductus pancreaticus im Wegfall des zur Seifenbildung nöthigen Alcalis zu suchen.

Die theoretische Voraussetzung, dass dann auf Störung der Pancreasfunction zu schliessen sei, wenn die freien Fettsäuren im Stuhle fehlen oder nur in geringen Mengen vorhanden seien, trifft demnach durchaus nicht zu; im Gegentheil spricht ein Vorwiegen der freien Fettsäuren, allerdings weniger auf Kosten der Neutralfette, als vielmehr auf Kosten der Seifen für Verminderung oder Ausfall der Bauchspeichelsecretion.

Steht es somit fest, dass trotz vollständigen Verschlusses des pancreatischen Ganges die Fettspaltung quantitativ wie bei normalen Menschen stattfinden kann, so drängt sich die Frage auf, wodurch dieselbe denn sonst noch zu Stande kommen könne. Die Fettspaltung durch Pancreas ist natürlich nicht in Frage gestellt, aber daneben muss die Zerlegung des Fettes im Darm noch auf andere Weise statthaben können. In erster Linie ist an die Microrganismen des Darmes zu denken. Dieselben haben sicher beträchtliche fettspaltende Kraft und wenigstens ein Theil oder aber die gesammte Fettzerlegung bei Bauchspeichelabschluss ist auf ihre Rechnung zu setzen. Immerhin ist es auffällig, dass dieselben das in grosser Menge vorhandene Fett bis auf 80% spalten sollen, wenn man die Angabe von *Nencki* daneben hält, dass die Fettzerlegung von den Bacterien nicht wesentlich beeinflusst werde, und wenn man ferner die Versuche von *Müller* (l. c.) berücksichtigt, welcher im Versuchskolben mittelst der Darmbacterien (Stuhl) Spaltung der Fette maximal nur bis 14% gewöhnlich sogar nur bis 9% erzielen konnte. Der Umstand ferner, dass wenig Seifen auftreten, ist nicht von vornherein in dem Sinne zu verwerthen, dass die Spaltung zum grössten Theile im untern Darmabschnitte, also durch Microorganismen erfolge, weil nur hier saure Reaction herrsche, denn es ist wahrscheinlich, dass bei Wegfall des alcalischen Bauchspeichels die saure Reaction im Darmtractus schon weit oben beginne. Auch der Umstand, dass die gepaarten Schwefelsäuren im Urin bei solchen Untersuchungen eher vermindert gefunden werden, spricht nicht dafür, dass etwa die Bacterien eine erhöhte Thätigkeit entfalten.

Es ist also erlaubt, wenigstens noch die Möglichkeit einer andern Ursache der Fettspaltung ausser den Microorganismen anzunehmen, welche vicariirend bei Abschluss des ductus pancreaticus eintritt. Obschon die neuern physiologischen Versuche direct

dagegen sprechen, dass der **Darmsaft** diese Rolle übernehmen könne, muss doch an eine ältere Angabe *Vella*'s (nach *Landois*) erinnert werden, welcher dem Darmsaft wirklich fettspaltende Eigenschaften zuschreibt. Es scheint weniger erlaubt zu sein, an die Galle zu denken, da dieselbe leichter erhältlich ist und keine Versuche existiren, welche irgendwie die Galle mit der Zerlegung der Fette in Verbindung bringt. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass unter pathologischen Verhältnissen ihre Eigenschaften andere sein könnten, besonders wenn man den in der Norm so engen Zusammenhang von Leber- und Pancreassecret berücksichtigt.

Möglicherweise gibt auch der Fall XI von *Müller*, welcher mit unsern und *Abelmann*'s Versuchsergebnissen nicht stimmt, einen Anhaltspunct dafür, dass nicht nur die Microorganismen vicariirend eintretend. *Müller* fand nämlich **post mortem** im Stuhl eines Diabetikers, dessen Pancreas atrophisch und dessen Pancreasgang durch Concremente verschlossen war, 77% Neutralfett, 17% Fettsäure, 5% Seifen. Wenn die Fettspaltung nur durch Bacterien erfolgen sollte, so ist diese Abweichung von unsern Resultaten schwierig zu erklären, da die Bacterien wahrscheinlich auch in der Agonie nur wenig von ihrer Wirksamkeit einbüssen. Viel näher liegt die Erklärung, dass die Fettspaltung vor dem Tode ausbleibt, weil ein Secret, z. B. Darmsaft oder Galle, versiegt oder stark vermindert ist.

Nach dieser eingehenden Besprechung der Resultate des I., können diejenigen des **III., analogen Falles** kurz abgethan werden. Es fand sich bei vollständigem Verschluss des pancreatischen Ganges wiederum eine deutliche Störung in der Ausnützung des Stickstoffes, eine starke Verminderung der Fettresorption, vollständige Aufsaugung der eingeführten Kohlehydrate. Das nicht resorbirte Fett des Stuhles war zum grössten Theile (62%) gespalten und von diesem gespaltenen Fett erschien nur der kleinere Theil (9%) als Seifen, der grössere Theil aber als freie Fettsäuren. Es findet sich also wiederum eine Bestätigung der Thierversuche und auch eine Bestätigung der Resultate des ersten Falles.

Die kleinen Verschiedenheiten erklären sich zum Theil aus dem etwas verschiedenen anatomischen Verhalten, mehr noch aber aus der Verschiedenheit der eingeführten Nahrung. Es wurde nämlich das Fett zum grössten Theil als emulgirtes Fett (Milch und Rahm) eingenommen, daher wohl die bessere Ausnützung und daher vielleicht auch die schlechtere Spaltung, da namentlich das **Lecithin** von den im ersten Falle massenhaft eingeführten Eierfetten zu den **leicht spaltbaren** Fettarten gehört. Da die Stickstoffausnützung besser war als im Falle I, wage ich kaum, die schlechtere Spaltung auf das in Wirklichkeit stärker gestörte Allgemeinbefinden oder auf die Veränderung in der Gallenzufuhr zu schieben.

Ich füge noch bei, dass, wenn wir beim Falle III wiederum die Resorption des nicht emulgirten Fettes als 0 annehmen, wir eine Ausnutzung des Milchfettes von 67% berechnen können.

Die **Aetherschwefelsäuren** des Urins, welche in diesem Falle untersucht worden waren, ergaben sich als normal (0,2 gr p. die im Mittel) oder eher etwas vermindert (einmal 0,14, einmal 0,10) entsprechend der Angabe *Rosenberg*'s und anderer Autoren.

Der starke Lecithingehalt im Aetherextract des Stuhles ist im ersten Falle nicht so auffällig wie im dritten; es ist daraus wohl zu schliessen, dass das Lecithin zu den weniger leicht resorbirbaren Fetten gehört.

Fassen wir die gewonnenen Resultate zusammen, so können wir folgende Sätze formuliren:

Zu einer genügenden Fettresorption ist beim Menschen das Zusammenwirken von Bauchspeichel und Galle nothwendig.

Die Spaltung der Fette kann im Darm auch bei Verschluss des ductus pancreaticus in procentualisch gleichen Verhältnissen wie beim Normalen stattfinden. Die abgespaltenen Fettsäuren treten dann zum grössten Theil frei, nur zu einem kleinen Theile als Seifen im Stuhle auf.

Die Resorption der Kohlehydrate leidet durch den vollständigen Abschluss des ductus pancreaticus (ohne Ausfall der inneren Drüsensecretion) keine Einbusse. Dagegen ist in solchen Fällen leicht alimentäre Glycosurie zu erzeugen.

Die Ausnützung des Eiweisses wird durch den Verschluss des Bauchspeichelganges deutlich, aber nicht beträchtlich gestört.

Couveuse Lion

in der Privatpraxis.

Wer anlässlich der letzten Landesausstellung in Genf Gelegenheit hatte, die „Couveuse“ in Thätigkeit zu sehen, wird sich wohl unwillkürlich überlegt haben, wie ein solcher Apparat sich in der Privatpraxis machen würde. Da ich nun im Falle war, diesen Apparat während fünf Wochen in Function zu sehen, ist es für die Interessenten vielleicht angenehm, ein Urtheil hierüber zu hören.

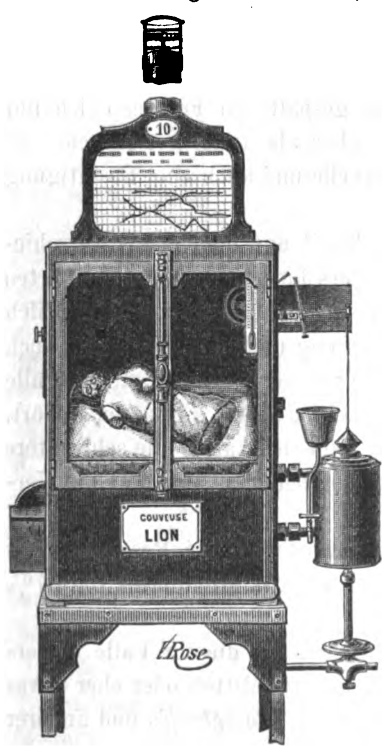


Fig. 1.

Für Jene, welche noch keinen Apparat gesehen, folge hier eine kurze Beschreibung, die an der Hand von zwei Cliché's, vom Erfinder mir gütigst überlassen, leicht verständlich sein wird.

Fig. I gibt den in Function stehenden Apparat wieder:

Auf einem gusseisernen Gestell steht der 70 cm hohe und circa 55 cm breite Brutkasten. Eine Doppelthüre mit Glasfenster gestattet freien Einblick, ebenso ein Fenster zur Linken, das Kind ruht auf einem schwebenden Drahtgitter. Die Luftzufuhr geschieht von Links durch ein schallbecherartig erweitertes Rohr (T Fig. 2). Ein genügend grosser Wattebausch hindert den Zutritt von Staub und anderer Unreinlichkeit, während ein nasser Schwamm für Feuchtigkeit sorgt. Das Rohr biegt rechtwinklig ab und führt in die Mitte des Brütkastens.

Die Erwärmung wird durch (in Röhren E) circulirendes, heisses Wasser besorgt. Rechts befindet sich ein doppelwandiger Cylinder (R), die erwärmende Flamme spielt im Hohlraume (R_3), die nöthige Wasserzufuhr geschieht durch den Trichter (R_2), an dessen

Inhalt man sich jederzeit von der Füllung des Apparates überzeugen kann, während der ganzen Dauer der Function soll dieser Trichter etwa zur Hälfte mit Wasser gefüllt sein. Das heisse Wasser gelangt durch die obere Verbindungsröhre in das circa 8 cm weite Rohr E und dann, wieder abgekühlt, nach R. Die Heizung des Apparates geschieht am besten und billigsten mit Gas, Ersatzmittel bietet natürlich jede andere Wärmequelle, vor allem Spiritus und Petroleum. Das erstere ist allerdings etwas theuer und stellt sich der Consum bei einer ständigen Temperatur von 36—37° C. auf circa 4 Fr. per Tag bei Benützung von prima Brennspiritus; ein Versuch mit Petroleum befriedigte wegen des unvermeidlichen Geruches nicht.

Im Brutkasten rechts befindet sich der Apparat zur Wärmeregulirung. Eine Kupferspirale steht durch einen verstellbaren Hebel (P) mittelst einer Kette in Verbindung mit dem kupfernen Hohlkegel (X), derselbe kann durch Einstellung von P schwebend über R_3 erhalten werden, ist die Temperatur im Innern des Brutkastens höher als gewünscht, so steigt der Hohlkegel, umgekehrt sinkt er.

Die Einrichtung ist äusserst zuverlässig und kann durch das Schraubengewinde (S) auf jede beliebige Temperatur regulirt werden.

Oben am Kasten befindet sich das Kamin (C) mit Ventilator, der uns durch seine mehr oder weniger schnelle Drehung angibt, wie stark die Luftströmung im Apparate ist. Solange die Temperatur im Zimmer unter derjenigen im Brutkasten ist, functionirt der Ventilator sehr prompt, ist aber nur geringe Differenz des überheizten Zimmers mit dem Kasteninnern vorhanden (die Temperatur im Kasten wird nämlich Woche für Woche vermindert), so wird die Bewegung eine entsprechend langsamere und hört bei ungefähr gleicher Temperatur ganz auf.

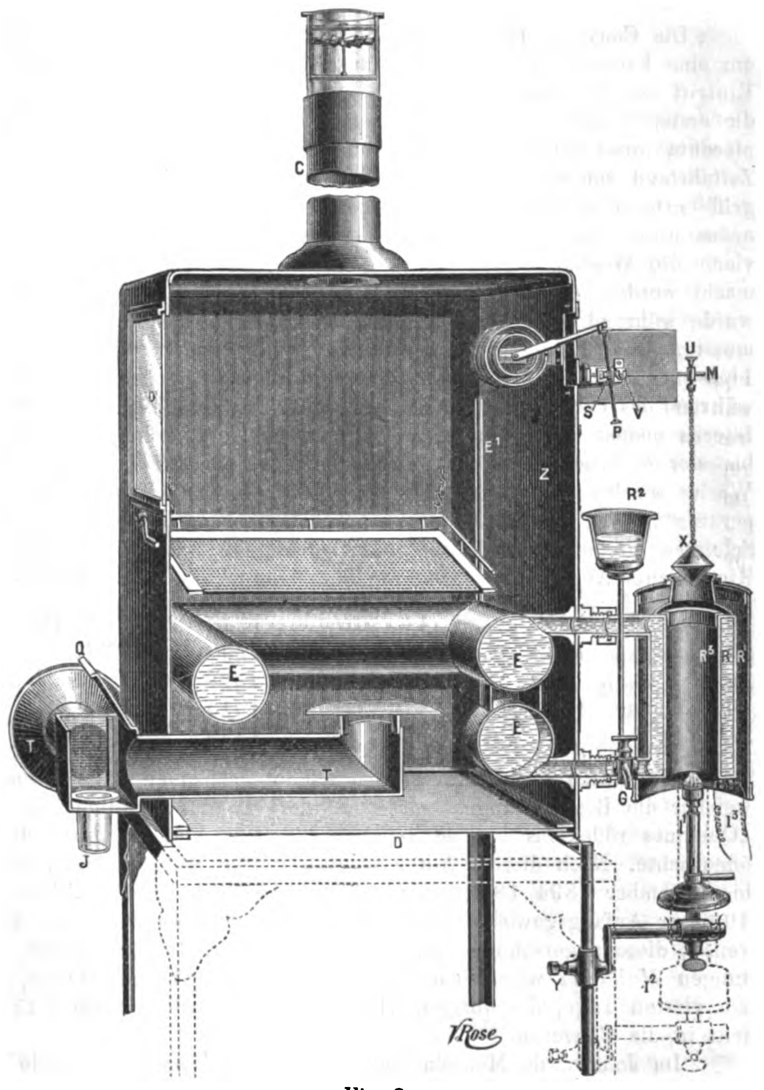


Fig. 2.

Die Bedienung des Apparates ist eine äusserst einfache und wo man es nicht mit voreingenommenen, bornirten Wärterinnen zu thun hat, eine leichte und angenehme, zumal bei Gasbetrieb. Wer vorurtheilsfrei hinter die Arbeit geht, wird eine bedeutende Erleichterung gegenüber den früher gebrauchten Heisswasserkrügen, die zudem noch eine höchst ungleichmässige Temperatur lieferten, erblicken. Die Anfangstemperatur im Brutkasten von 36—35° wird langsam auf 28—26—24° erniedrigt, um das Kind allmählig an Zimmertemperatur zu gewöhnen.

Die Couveuse fand Verwendung unter folgenden Verhältnissen: Es handelte sich um eine Frühgeburt von weiblichen Zwillingen der circa 32. Woche; da die Perioden vor Eintritt der Gravidität unregelmässig waren, so liess sich das Alter nur annähernd durch die ersten Kindsbewegungen bestimmen. Die Geburt selbst bot, ausser Blutung in Folge placenta praevia lateralis nichts Abnormes. Beide Kinder wurden in Schädellage in einem Zeitabstand von circa 30 Minuten geboren, die Placenta konnte mit *Credé*'schem Handgriff entfernt werden. Das kräftigere der Kinder starb am dritten Tage an Melaena neonatorum. Das schwächere kam am fünften Tage in die Couveuse und verblieb darin vier volle Wochen. Eine Wägung konnte aus äussern Gründen erst am 13. Tage gemacht werden und ergab am 9. December 1897 ein Gewicht von 1250 gr. Das Kind wurde während zwei Wochen mit Muttermilch, welche tropfenweise eingeträufelt werden musste, ernährt, später mit sterilisirter Alpenmilch (Stalden). Die Quantität betrug $1\frac{1}{2}$—2 kleine Kaffeelöffelchen anfangs, nach sechs Wochen 8—9 Kaffeelöffel, zweistündlich während des Tages und 2—3 Mal während der Nacht. Das kleine Mädchen machte erst einen Icterus neonat. durch, litt dann an hartnäckiger Verstopfung und zeigte in der dritten bis vierten Woche ebenfalls Zeichen von Melaena während drei Tagen. In der zweiten Woche wurden dem Kind noch Nährclystire mit Milch und Eigelb verabfolgt. Die Temperatur in der ersten Lebenswoche betrug in ano weniger als 34°. Neben leichtem Sclerema an den Extremitäten und Oedem der Labien und Unterbauchgegend bot das Kind nichts Abnormales. Die regelmässigen Wägungen ergaben:

9.	December	1250	gr	14.	December	1230	gr	16.	December	1200	gr
20.	„	1225	„	23.	„	1290	„	27.	„	1250	„ (Melaena)
29.	„	1250	„	31.	„	1295	„	3.	Januar	1290	„
6.	Januar	1300	„	13.	Januar	1315	„	20.	„	1365	„
				27.	„	1450.					

Die statistischen Resultate entnehme ich einer Arbeit von Dr. *Maillart* in Genf, welcher die Beobachtungen während der Landesausstellung in einer kleinen Schrift: „Quelques réflexions sur le fonctionnement et les résultats des Couveuses Lion“ veröffentlichte. Nach diesem Autor wurden in der Maternité Lion de Nice vom October 1891 bis December 1894 185 Frühgeborene behandelt; davon starben 8, welche weniger als 1000 gr Anfangsgewicht hatten, 11 Fälle am ersten Tage des Aufenthaltes in der Couveuse; diese abgerechnet verliessen 82% lebend die Brutanstalt. Von den 20 Beobachtungen *Maillart*'s wog ein Kind, in der 26.—27. Woche geboren, 1010 gr; dasselbe starb am vierten Tage, die übrigen „Insassen“ waren alle zwischen 1320—2780 gr beim Eintritt in die Couveuse.

Im Journal de Médecine et de chirurgie pratiques finde ich eine Angabe von *Villemin* über ein Kind, das nach der 24.—26. Woche geboren 955 gr, drei Tage nach der Geburt wog, am sechsten Tage nur 900 gr und nach $2\frac{1}{2}$ Monaten aus der Couveuse genommen wurde. *Budin* theilt aus der Maternité de Paris mit, dass mit Anwendung der Couveuse 30% der mit sechs Monaten geborenen Kinder erhalten blieben, 63,6% mit sieben Monaten und 85,7% mit acht Monaten Geborenen.

Wo es sich darum handelt, ein frühgeborenes Kind unter allen Umständen dem Leben zu erhalten zu suchen, darf also die Couveuse wohl empfohlen werden. Leider ist aber der Apparat bis jetzt nur den besser Situirten ermöglicht, da der Miethpreis

Fr. 60 pränumerando für den ersten Monat und je Fr. 2. — für jeden weiteren Tag beträgt und wie oben gesagt, die Heizung, wo nicht Gas vorhanden, ebenfalls etwas kostspielig ist.[1]

Dr. *Brandenberg*, Zug.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

8. Wintersitzung den 12. Februar 1898 auf der Saffran.[2])

Präsident: Prof. *Ribbert*. — Actuar: Dr. *R. Hottinger*.

1. Dr. *Heuss*: **Zwei Fälle von Ichthyosis** (Autoreferat). *Heuss* stellt ein sechszehnjähriges Schwesternpaar (Zwillinge) vor, die beide, nach Aussage der Mutter seit Geburt an einer seltenen Form von Ichthyosis totalis leiden und zwar bei beiden Schwestern vollständig gleichartig, nur in der Intensität abweichend. Die Fälle weichen in mehrfacher Beziehung vom gewöhnlichen Bild der Ichthyosis ab: 1. durch die diffuse Ausdehnung. Die ganze Körperoberfläche mit einziger Ausnahme der Mammillae und des Warzenhofes sind mehr oder weniger stark befallen. 2. Mit Ausnahme der untern Extremitäten, wo, wie die Regel, die Streckseite am intensivsten erkrankt, zeigen gerade die sonst freien Partien: Beugeseiten, speciell Ellbeugen, Achselhöhlen, Leistengegend, dann Nabel, Genitalgegend, Analfalte die Ichthyosis im höchsten Grad. 3. Während die untern Extremitäten das gewöhnliche Bild einer Ichthyosis scutularis präsentiren, sind Ellbeugen, Achselhöhlen etc. dicht mit zierlich in regelmässigen Reihen stehenden, 2—5 mm hohen, rechtkantigen Hornzäpfchen von schwarzgrauer Farbe besetzt. Die mit dünnen, fest anhaftenden Schuppen bedeckte Gesichtshaut ist atrophisch, rissig, sodass bei einer Patientin sogar Mundsperre mässigen Grades besteht. Starke Onycho gryphosis der Grosszehennägel. — Schlecht genährte, sonst gesunde Mädchen, beide strumös. Eltern vollständig gesund, wie überhaupt keine Hautkrankheiten in der Familie nachzuweisen.

2. Prof. *v. Frey* spricht über die **Messung des Blutdruckes beim Menschen.** Aehnlich wie die Pulszahl innerhalb gewisser Grenzen schwankt, so wird auch der Blutdruck beim Menschen eine gewisse Constanz aufweisen. Den absoluten Druck am Menschen zu messen stösst aber auf grosse Schwierigkeiten; nicht so beim Thier, wo das Experiment zur Verfügung steht. Der Vortragende durchgeht und demonstrirt die bisher üblichen Methoden und Apparate: *Vierordt* (Gewichtsdruck), *Marrey* (Sphygmometer mit Federdruck, womit aber nur der relative Druck gemessen wird), die Methode des Einschlusses einer Extremität in ein incompressibles Medium und Erhöhung des Druckes bis zur Pulssistirung, den Apparat von *Basch* (mit Aneroidbarometer als Druckmesser und Pelotte auf eine Arterie aufzusetzen), denjenigen von *Mosso* (Quecksilberröhrensystem und Kautschukfingerlinge), von *Frey*'s eigene Beobachtung der Empfindung des anschlagenden Pulses beim Eintauchen des Armes in Quecksilber, da wo der äussere Druck den innern aufhebt, was sich aber auf subjective Angaben stützt, endlich als neuesten und jedenfalls auch besten den Apparat von *Rivarocci*, der aus einer Kautschuk-Doppel-Manchette, einem Gebläse und einem Quecksilber-Manometer besteht. Der Hauptvortheil liegt in der grossen Fläche der Manchette. Die Function des Apparates wird in vivo demonstrirt.

Discussion: Prof. *Haab* (Autoreferat) weist darauf hin, dass es am Auge eine Erscheinung gebe, die sich vielleicht vermittelst regulärer häufiger Blutdruckmessungen dem Verständniss näher rücken lasse. Es ist dies der periodische Venenpuls, welcher sich, wenn auch nicht gerade häufig, bei solchen zeigt, die das Pulsiren des Endes der Centralvene auf der Opticuspapille ophthalmoscopisch wahrnehmen lassen. Dieser physiologische Venenpuls ist bekanntlich ohne pathologische Bedeutung aber dadurch interessant,

---

[1]) P. S. Die Couveuse Lion ist erhältlich bei Herrn *Kälberer*, Apotheker in Genf, rond-point de Plainpalais.

[2]) Eingegangen 12. März 1898. Red.

dass er immer noch zu Controversen Veranlassung gibt, indem sich da die Theorie von *Donders* und die von *Helfreich* gegenüberstehen. Ganz schwierig zu erklären ist aber vollends der periodische Venenpuls, welcher an- und abschwillt in Perioden von etwa fünf Respirationen, der aber auch ganz unregelmässig sein kann. So viel ist sicher, dass er durch etwas, was ausserhalb des Bulbus liegt, seinen periodischen Character bekommt; was dies aber ist, das bleibt vorderhand unklar. Vielleicht sind es Blutdruckschwankungen, vielleicht Hirndruckänderungen. Wenn das vom Vortr. demonstrirte Instrument längere und leicht ausführbare Messungen erlaubt, kann vielleicht damit eine Erklärung für den besagten Venenpuls gewonnen werden.

Prof. *v. Frey* hält den Apparat hiezu für fähig.

Dr. *Huber* erkundigt sich, ob die mit diesem Apparat gewonnenen Zahlen als einigermassen absolute zu betrachten seien, bezw. in welchem Verhältnisse sie zu dem durch das Thierexperiment intra-arteriell bestimmten stünden.

Prof. *v. Frey* antwortet, dass natürlich auch hier der Muskeldruck in Betracht komme, und im Allgemeinen der Aussendruck um so höher sein müsse, je tiefer eine Arterie liege, was aber hier am ehesten in Wegfall komme, da eine grosse Fläche in Action trete.

3. Prof. *Ribbert* spricht über **Parasitismus**, welcher Ausdruck, von *Virchow* auf kranke Organe angewendet, namentlich für die Geschwülste Berechtigung hat. Auch an und für sich gutartige Geschwülste können durch ihren Sitz verderblich werden. Redner berührt sodann die Entstehung der Geschwülste (aus versprengten embryonalen Keimen), das selbstständige Wachsthum derselben durch Selbstvergrösserung, auf Kosten der Umgebung und wendet sich gegen die sog. Infectiosität der Geschwülste. Die Metastasen entstehen durch Zellenverschleppung, z. B. auch die an infectiösen Process erinnernde Miliarcarcinose. Die vielfach immer wieder behauptete parasitäre Entstehung entbehrt aller Wirklichkeit. Die Lehre von den Geschwülsten aber gewinnt durch den Vergleich mit dem Parasitismus. (Vortrag a. a. O. veröffentlicht.)

Discussion: Prof. *O. Wyss* führt als Beweis gegen die parasitäre Entstehung und Natur der Geschwülste seine Befunde an einem Prostatacarcinom von einem Knaben an. Er konnte hauptsächlich zweierlei Partien unterscheiden, eine solche mit gut erhaltenen Zellen in der Nähe von Gefässen und eine körnerreiche von solchen entfernt. Beiläufig erwähnt er Bacterienbefunde in der Gegend der ehemaligen Ausführungsgänge der Prostata.

9. Wintersitzung den 26. Februar auf der Saffran.[1])

Präsident: Prof. *Ribbert*. — Actuar: Dr. *R. Hottinger*.

1. Dr. *Huber* und Dr. *Silberschmidt* (Autoreferate): **Ueber Pseudotuberculosen.**

Dr. *Huber* bekam den Patienten, einen Herrn von 65 Jahren im Juli 1896 in Behandlung, nachdem er im Verlaufe des letzten Jahres sichtlich magerer geworden war. Patient litt am grauen Staar. Der Harn war im Jahre 1895 und im Frühjahr 1896 vom Vortr. mit negativem Resultat auf Eiweiss und Zucker untersucht worden.

Patient verspürte plötzlich bei einem Spaziergange eine Schwäche im linken Bein, und von daher hatte er das Gefühl, dass er das Bein immer etwas nachschleppe.

Eine genaue Untersuchung am 20. Juli ergab mit Ausnahme einer leichten motorischen Schwäche im linken Bein negativen Organbefund. Dagegen bestand jetzt Zuckerausscheidung im Harn. (Nylander.) Die Analyse an einem der folgenden Tage ergab 1,3% Traubenzucker, bei einem specifischem Gewicht von 1023.

Patient wurde in Folge dessen auf eine (nicht sehr strenge) antidiabetische Kost gesetzt und seither verschwand der Zucker für die ganze weitere Dauer der Krankheit. Dagegen war stets reichliche gepaarte Glycuronsäure vorhanden. (Reduction chemischer Agentien.) Trotz reichlicher Ernährung erfolgte in den nächsten acht Tagen eine Gewichtsabnahme von drei Pfund.

---

[1]) Eingegangen 12. März 1898. Red.

Ich verordnete eine Carlsbader Cur.

Am Tage vor seiner Abreise sah ich den Herrn in meiner Sprechstunde. Die Blutuntersuchung ergab 100% Hgl. Harn ohne Zucker und ohne Eiweiss. Patient klagte über Husten. Im Bereich des linken Unterlappens auffällig kleinblasiges, spärliches, inspiratorisches Rasseln, ohne jede Dämpfung.

An der linken Hand am vierten Finger bestand ein Panaritium, das ich eröffnete, und mit einer Sublimatcompresse verband.

Am 20. August Abreise nach Carlsbad. Dort zeigte sich sofort nach der Ankunft ein kleiner Furunkel am rechten Oberschenkel, der ohne ärztliche Behandlung verlief, desgleichen ein zweiter, wenige Tage später. Einige Tage nachher Geschwulst über der dritten rechten Rippe, von circa Eigrösse. Die Haut darüber blieb lange intact, wurde auf Druck allmählig empfindlich, später Röthung der Haut. Jodpinselungen.

Am 8. September erfolgte die Rückkehr, indem Patient in den 18 Tagen des Carlsbader Aufenthaltes wiederum fünf Pfund abgenommen hatte, sich immer stärkerer Husten einstellte mit zunehmender Schwäche und Mattigkeit.

Incision der Abscesse auf der Brust, in meiner Abwesenheit von Dr. *Kaufmann* ohne Narcose: Es habe sich ein jauchig stinkender, mit Blut vermischter, etwas schleimiger Eiter entleert.

Bei der Untersuchung der Lungen constatirte man eine leichte Dämpfung vom vierten bis achten Brustwirbel mit lautem Bronchialathmen, ohne Rhonchi. Es war inzwischen stark remittirendes Fieber aufgetreten, Morgens 37, Mittags 39, ebenso Abends, oder Mittags 37,4—37,8 und Abends 39,3°. Reichlicher eitriger, geballter, n i c h t stinkender Auswurf, o h n e Tuberkelbacillen, trotz öfterer Untersuchung.

Inzwischen zeigte sich am linken Oberschenkel, etwa vorn in der Mitte, eine anfänglich und mehrere Wochen indolente gänseeigrosse Geschwulst, die deutlich fluctuirte, Haut nicht geröthet.

Circa 14 Tage später Pleuritis sicca dextra anterior an der Lungen-Lebergrenze.

Fortwährende Abnahme der Körperkräfte, nach weiteren acht Tagen Schmerzen in der rechten Lendengegend. Deutliche Vorwölbung daselbst. Leichtes Oedem. Die rechte Niere wird deutlich mit dem untern Pole fühlbar, erscheint nach unten und vorn gedrängt. Die Leber etwas vergrössert, glatt, weich, nicht schmerzhaft.

Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf perivenalen Abscess. Im Harn nichts Besonderes. Viel Indican, starke *Rosenbach*'sche Reaction. Fortwährende Abmagerung. Anorexie. Keine Schmerzen. Schwerbeweglichkeit.

A l l m ä h l i g d e u t l i c h e Fluctuation in der rechten Lumbalgegend. Röthung der Haut. Probeincision ergibt stinkenden, jauchigen, schleimigen Eiter. Auf der Lunge bleibt sich der Befund völlig gleich. Rechte Lunge auffällig abgeschwächtes Athmungsgeräusch. Schüttelfröste.

6. November. Incision des Lumbalabscesses in Chloroformnarcose durch Dr. *Kaufmann*. Es wird ca. 1 l Eiter entleert. Drainage. Ebenfalls Incision des Oberschenkel-Abscesses — dasselbe Resultat. Intermusculär!

Allmählig Exitus 15. November.

Section: Herz braun, welk. Beide Pleuren partiell verwachsen.

Linke Lunge: auffällig blutreich, der obere Theil des Unterlappens ganz derb, im Bereich von stark Faustgrösse.

Die Schnittfläche eitrig verfärbt, auf Druck entleert sich ein dünneitriges Fluidum.

Rechte Lunge: nirgends infiltrirt, aber sehr schwer. Entleert überall auf Druck eine eitrig getrübte mit wenig Luft vermischte Flüssigkeit. Magen und Darm nichts Besonderes. Rechte Niere gross, blutreich, um die Niere herum grosse Abscesshöhle. Linke Niere etwas kleiner. Hämorrhagischer Infarct.

Milz gross, matsch, ohne Eiter.

Leber gross, etwas verfettet, an der Oberfläche, etwa in der Mitte des rechten Lappens ein eigrosser, ziemlich prominenter, scharf abgegrenzter Abscess, der einen schleimigen, grünlich-grauen stinkenden Eiter entleert. Fetzige Wandung des Abscesses. Pankreas gross, blutreich, derb.

Der Lungenbefund, das Sputum, das remittirende Fieber — alles dies im Anschluss an einen Diabetes aufgetreten — hätten sehr wohl erlaubt eine Lungentuberculose zu diagnosticiren, wenn nicht die Tuberkelbacillen im Auswurf gefehlt hätten. Deshalb kann auch klinisch sehr wohl von einer Pseudo-Tuberculose gesprochen werden.

Dr. *Silberschmidt:* Im Eiter des oben erwähnten Falles wurde ein Microorganismus microscopisch nachgewiesen, der sich mit den bis jetzt bekannten nicht identificiren lässt. Es handelt sich um ziemlich schlecht färbbare, nach *Gram* nicht entfärbte etwas geschlängelte Fäden, z. Th. verdickt, hie und da an den Enden kolbig angeschwollen, verflochten und manchmal verzweigt; daneben sind aber zahlreiche kürzere Stäbchen, ebenfalls schlank, häufig gekrümmt, einzeln, in Winkelstellung und in grösseren unregelmässigen Haufen angeordnet. Diese verschiedenen Gebilde gehören einem und demselben pleomorphen Microorganismus an, und wurden im Eiter aus den verschiedenen Abscessen, im Sputum und in dem aus beiden Lungen ausgepressten Lungensafte nachgewiesen. Die Cultur gelang trotz zahlreichen Versuchen mit den verschiedensten Nährböden, nur in Bouillon in Form von kleinen runden Kügelchen am Boden des Gefässes; weitere Ueberimpfungen fielen auch positiv aus; nach einigen Monaten gelang aber die Weiterzüchtung nicht mehr. Die aus der Bouillon stammenden Culturen wurden auf Agar, Serum, Gelatine etc. geimpft, entwickelten sich aber nicht merklich. Microscopisch waren in der Bouilloncultur dieselben Gebilde nachweisbar wie im Eiter. In letzterem entwickelten sich die Fäden zu kleinen runden gelblichen, kaum sichtbaren Körnchen (ähnlich wie in der Bouillon), welche an Actinomyces erinnerten. Das microscopische Bild stimmte aber mit Actinomycose nicht überein. Die Thierversuche lieferten kein weiteres Ergebniss.

S. berichtet ferner über einen ähnlichen pleomorphen von Prof. Dr. *Zschokke*, Director der Thierarzneischule, aus der als tuberculös bezeichneten Lunge eines Schafes gezüchteten Microorganismus, der meist in Form von kurzen verzweigten Fäden vorkommt. Durch das microscopische Aussehen und durch die Culturen wird derselbe als eine Oosporaart gekennzeichnet. Nach intraperitonealen Injectionen bei Meerschweinchen und ganz besonders nach intravenösen Einspritzungen von Reinculturen bei Kaninchen wurden Läsionen hervorgerufen, welche mit den bei Miliartuberculose beobachteten eine gewisse Aehnlichkeit haben. *S.* betont die Verwandtschaft des betreffenden Microorganismus mit einigen für den Menschen pathogenen Arten wie Actinomyces, Oospora, Madurae und namentlich Oospora (Streptothrix) asteroides *Eppinger* und demonstrirte dies an Hand verschiedener Culturen, welche z. Th. an Tuberculose-Culturen erinnern. Es wäre angezeigt, actinomycoseverdächtige Fälle, chronische Eiterungen, klinische Tuberculosen ohne Nachweis von Tuberkelbacillen microscopisch und culturell genauer zu untersuchen, um das Capitel der pathogenen Oospora-Arten besser kennen zu lernen. — Es werden Culturen und microscopische Präparate der zwei besprochenen Microorganismen demonstrirt.

2. Prof. *H. v. Wyss:* **Forensische Mittheilungen** (Autoreferat). Vortragender demonstrirt die Reaction von *Florence* zur leichtern Diagnose der Spermaflecken. Sie besteht in dem Zusatz einer Lösung von Kalium-trijodür (1,65 J, 2,54 KJ, 30 H_2O) zum wässrigen Auszuge verdächtiger Flecken im microscopischen Präparat. Enthalten diese Sperma, so entsteht an der Berührungsstelle der beiden Tropfen ein reichlicher Niederschlag dunkelbraun gefärbter rhombischer Crystalle, welche ungefähr das Aussehen der Hæmincrystalle zeigen, jedoch sehr leicht löslich sind in warmem Wasser, Alcohol und Aether, ferner bald wieder aus dem Präparat verschwinden. Diese Reaction ist aber nicht in dem Sinne specifisch, dass sie nur mit Sperma zu erhalten wäre, sie entsteht

vielmehr nach *Richter* wohl überall da, wo zersetztes Lecithin, besonders Cholin sich findet, also auch in den Säften fauler Organe und z. B. im Rückstand von Präparatenspiritus, wie der Vortr. fand, dagegen nicht mit Harn, Schweiss, Speichel, Milch, frischem Eiter, frischer Gehirnsubstanz. Zusatz von Harn im Verhältniss von 1 zu 3 hebt die Reaction auf *(Cruz)*, dagegen gibt sie das Sperma bis zu einer Verdünnung mit Wasser von 1 zu 300.

Practisch kann also diese Reaction nur als wegleitend für die Diagnose empfohlen werden, indem bei negativem Ausfall derselben weiteres Suchen nach Spermatozoen überflüssig ist, während ein positiver Ausfall der Reaction zu weiterem Suchen nach solchen auffordern muss. Beweisend aber für die Diagnose bleibt nach wie vor nur der Nachweis wohlerhaltener Spermatozoen selbst.

Ferner demonstrirt derselbe zwei aus Lösungen von altem ausgetrocknetem Blut erhaltene Spectra, vermittelst der *Vogel*'schen Spectroscopen. Dieses kleine Instrument ist ebenso handlich, wie ein gewöhnliches *Browning*'sches Taschenspectroscop, gestattet aber die Vergleichung zweier Spectren, besitzt ferner eine Vorrichtung zum Anbringen des die zu untersuchende Flüssigkeit enthaltenden Gläschens am Instrumente selbst und zeichnet sich durch sehr lichtstarke, scharfe Bilder aus.[1])

Der Nachweis von Blut in darauf verdächtigen Flecken in Substanzen vermittelst des Spectroscops tritt dann in sein Recht für die forensische Praxis, wo das Blut durch Hitze oder Fäulniss bereits so sehr verändert ist, dass die Darstellung der *Teichmann*schen Hæmincrystalle nicht mehr gelingt. Als geeignetes Lösungsmittel für solch' stark veränderes Blut ist vor einiger Zeit von *Kratter* die concentrirte, reine Schwefelsäure empfohlen worden, die sich besonders da eignet, wo die Blutsubstanz abgeschabt werden kann. Bei längerem Stehen derselben mit der Säure färbt sich diese purpurroth und gibt das Spectrum des Hamatoporphyrins. Ganz kürzlich hat *Ipsen* den wasserfreien, sauren Alcohol zur Extraction empfohlen, welcher aber nur sehr schwach gefärbte und daher in dicker Schicht zu untersuchende Lösungen liefert. Diese zeigen das Spectrum des Hæmatins in saurer Lösung. Als ein sehr gutes Lösungsmittel des Hæmatins kann der Vortragende noch ferner das reine Phenol empfehlen, das weder überflüssiges Wasser noch Alcohol enthalten darf. Man erwärmt die getrocknete Substanz mit Phenol eine kurze Zeit bis zum Sieden und erhält dann eine tiefbraun gefärbte, klare Lösung, welche von dem Spectroscop den Streifen der Hæmatine in saurer Lösung zeigt. Zu weiterer Bestätigung der Diagnose kann diese Lösung dann mit Ammoniak und Schwefelammonium behandelt werden, wodurch das Spectrum des reduzirten Hæmatins oder Hæmochromogens entsteht. Ferner gibt die Phenollösung des Hæmatins mit Eisen und Salzsäure, eine kurze Zeit gekocht, unter Rothfärbung das Spectrum des Hæmatoporphyrins. Es mag noch erwähnt werden, dass diese beiden letzteren Spectra wegen der bedeutend grösseren Lichtabsorption der betreffenden Farbstoffe noch bei viel stärkerer Verdünnung sichtbar werden, als dasjenige des sauren Hæmatins.

3. Dr. *Tschudy:* **Exstirpation der Gallenblase** (Autoreferat). Vortragender berichtet über einen Fall von Cholelithiasis, bei welchem er die Cholecystectomie mit Erfolg ausgeführt hat. Es handelt sich um eine Patientin, welche im November 1897 wegen Pleuritis exsudat. sin. und Morphinismus ins Theodosianum in Zürich aufgenommen worden war. Die Anamnese ergab damals Folgendes: Die Patientin ist 31 Jahre alt; sie stammt aus gesunder Familie und war bis zu ihrer Verheirathung stets gesund. Sie hat zweimal geboren, im Jahre 1885 und 1889, beide Geburten verliefen normal; im Jahre 1891 machte sie einen Abortus im dritten Monat durch. Im Jahre 1892 war bei der Patientin eine Prolapsoperation vorgenommen worden, späterhin hatte sie viel unter chron. Metritis und Endometritis zu leiden und stand deshalb lange Zeit in Specialbehandlung. Sie erhielt schon damals zeitweise Morphium, zur eigentlichen Morphium-

[1]) Zu erhalten bei Schmidt & Hausch in Berlin. Preis Fr. 60. —.

sucht kam es aber erst vor $1^1/_2$ Jahren im Anschlusse an eine Unterleibsentzündung, anlässlich welcher ihr längere Zeit hindurch regelmässig Morphium verabreicht worden war. In den letzten Monaten war die Sache so weit gediehen, dass sich Patientin täglich 20—30 Pravatzspritzen einer einprocentigen Lösung in die Oberschenkel einspritzen liess. — Die Beschwerden von Seiten der linken Pleura datirt die Patientin seit circa drei Wochen. Sie gibt ausserdem an, dass sie seit Monaten an hochgradiger Obstipation leide.

Der Status war bei der Aufnahme folgender: Es handelt sich um eine gracil gebaute, stark abgemagerte, ziemlich anämische Patientin von leicht cyanotischer Gesichtsfärbung. Die Athmung ist etwas beschleunigt, angestrengt; Puls 110—120, ziemlich klein und leicht unterdrückbar, Temperatur Abends 38,5—39°. Die Untersuchung der Lungen ergibt links ein pleurit. Exsudat, das bis zur Spina scapulæ reicht; rechts ist beginnender Spitzencatarrh zu constatiren. Herz normal. Leber ziemlich stark vergrössert, der obere Rand steht an normaler Stelle, der untere drei Querfinger unterhalb des Rippenbogens, Gegend der Gallenblase etwas druckempfindlich. Uebrige Abdominalorgane ohne Besonderheiten. — Beide Oberschenkel sind bretthart infiltrirt, äusserst druckempfindlich; die Haut zeigt zahlreiche Narben vorangegangener Abscesse, ebenso finden sich mehrere neue kleinere Abscesse und zahlreiche Geschwüre, alles Folgen der Morphiuminjectionen. Urin ist normal. Stuhl erfolgte bisher trotz häufiger Anwendung von Abführmitteln nur alle 10—14 Tage.

In der nächsten Zeit, d. h. bis gegen Mitte December, ging nun unter entsprechender Behandlung das pleuritische Exsudat vollständig zurück, ebenso gelang es ungefähr in der gleichen Zeit der Patientin das Morphium gänzlich zu entziehen. Die hochgradige Obstipation verschwand mit dem Entzug des Morphiums von selbst und es stellten sich spontan regelmässige tägliche Entleerungen ein. Aber trotz der Ausheilung der Pleuritis blieb das Fieber, das zuerst auf jene zurückgeführt wurde, bestehen und ausserdem machten sich mehr und mehr dumpfe Schmerzen in der Lebergegend bemerkbar, auch wurde jetzt die Palpation der letztern sehr schmerzhaft. Da trat am 29. December zum ersten Mal ein äusserst heftiger Anfall von Gallensteinkolik auf, die Schmerzen waren derart, dass Patientin bewusstlos wurde und mehrere Stunden collabirt blieb. Der Anfall bot im Uebrigen das characteristische Bild; Icterus zeigte sich erst am folgenden Tage und nur in ganz geringem Grade; am zweiten Tage nach dem Anfall gingen zahlreiche (circa 15 Stück) erbsengrosse und kleinere Gallensteine per rectum ab. — Von da an blieben die Schmerzen in der Lebergegend constant beträchtlich, ebenso die Druckempfindlichkeit. Am 10. Januar 1898 trat ein neuer leichter Anfall auf, am 22. Januar wieder ein sehr heftiger solcher, der an Intensität demjenigen vom 29. December kaum nachstand; diesmal gingen wieder eine grössere Anzahl Concremente ab. Am 3. Februar hatte Patientin nochmals einen allerdings nur leichten Anfall. — In Folge dieser wiederholten Anfälle war die Frau ziemlich heruntergekommen, der Appetit lag ganz darnieder, das remittirende Fieber war mehr und mehr angestiegen. Wegen der continuirlichen Schmerzen in der Lebergegend und in der Furcht vor neuen Kolikanfällen wünschten die Patientin und ihre Angehörigen einen operativen Eingriff. Eine Anfangs Februar vorgenommene Untersuchung in Narcose ergab eine namhafte Vergrösserung der Gallenblase; es wurde deshalb die Diagnose auf Cholelithiasis und wahrscheinlich Empyem der Gallenblase gestellt, und die Ausführung der Operation beschlossen.

Am 14. Februar wurde durch einen Schnitt parallel dem unteren Leberrande die Gallenblase freigelegt. Dieselbe erschien ziemlich stark vergrössert und überragte den Leberrand um circa 4 cm; die Wandung erwies sich verdickt, im Innern waren zahlreiche Concremente zu fühlen.

Nahe dem Fundus sass auf der freien Fläche der Gallenblasenwandung ein bohnengrosser Stein, der stark prominirte und nur mehr von der Serosa bedeckt war, so dass er deutlich

durch dieselbe hindurch gesehen werden konnte. Es machte den Eindruck, als ob er jeden Augenblick in die Bauchhöhle durchbrechen könnte, die Blasenwandung war an dieser Stelle vollkommen frei von Adhæsionen. Letztere fanden sich dagegen mehrfach gegen den Blasenhals hin mit dem Netz und Duodenum, konnten aber nach doppelter Unterbindung getrennt werden. In dem nun zugänglich gewordenen Ductus cysticus fühlte man ein weiteres, ebenfalls circa bohnengrosses Concrement, das daselbst vollkommen fest eingekeilt war und nicht nach dem Blasencavum zurückgeschoben werden konnte. In Rücksicht auf den letztern Umstand und auf den drohenden Durchbruch des bereits oben bezeichneten Steines in der Corpuswandung, wurde von der zuerst geplanten Cholecystostomie abgesehen und die Exstirpation der Gallenblase beschlossen. Die Loslösung des Organes von der Leberunterfläche bot nur an einer Stelle grössere Schwierigkeiten, wo die Verwachsung in Folge der entzündlichen Reizung eine sehr derbe war. Die mässige Blutung konnte mit dem Thermocauter leicht gestillt werden. Der Ductus cysticus wurde nach doppelter Unterbindung fast unmittelbar an seiner Vereinigungsstelle mit dem hepaticus durchtrennt und der Stumpf mit dem Paquelin verschorft. Hierauf Wiedervereinigung der Bauchdecken.

Der weitere Verlauf war ein vollkommen glatter, reactionsloser uud nur durch eine am dritten Tage post. op. auftretende, nur wenige Tage dauernde Parulis gestört. Die Heilung der äusseren Wunde erfolgte per prim. int. Die Patientin ist seither von ihren Schmerzen in der Lebergegend befreit, leider aber haben sich inzwischen die Infiltrationserscheinungen auf der rechten Lunge verschlimmert, es besteht wieder unregelmässiges Fieber und eine vor wenigen Tagen vorgenommene Untersuchung des Sputums ergab das Vorhandensein sehr zahlreicher Tuberkelbacillen.

Das Präparat (Demonstration) der Gallenblase ist leider in der zur Conservirung verwandten Formalinlösung sehr geschrumpft; in frischem Zustande hatte das Organ eine Länge von circa 14 cm; die Wandung ist wesentlich verdickt, besonders gilt dies von der Mucosa.

Der Inhalt bestand nicht, wie man erwartet hatte, aus Eiter, sondern aus wasserklarer, farbloser, schleimiger Flüssigkeit, es handelte sich also um einen Hydrops. Ausserdem fanden sich im Innern der Blase noch 15, meistens über haselnussgrosse, unregelmässig gestaltete Concremente. Der oben beschriebene, in der Corpuswandung unter der Serosa festsitzende Stein steht mit dem Cavum der Blase nicht mehr in Verbindung, die ursprüngliche Perforationsstelle der Schleimhaut hat sich hinter demselben bereits wieder geschlossen und ist nur noch an einer kleinen strahligen Narbe erkennbar. Das im Ductus cysticus eingekeilte Concrement sitzt so fest, dass eine Verschiebung desselben nach keiner Seite möglich ist.

Gesellschaft der Aerzte des Cantons Zürich.

Präsident: Dr. *W. v. Muralt*. — Actuar: Dr. *A. v. Schulthess*.[1])

In der ordentlichen Herbstversammlung (16. November 1897), sowie in einer ausserordentlichen Versammlung am 30. November 1897 berieth die Gesellschaft eine Eingabe an die h. Sanitätsdirection betreffend die bevorstehende Revision des Medicinalgesetzes vom 2. October 1854. Eine 19gliedrige Commission, bestehend aus dem Vorstande der Gesellschaft und den Delegirten der ärztlichen Gesellschaften der Städte Zürich und Winterthur und der Bezirke hatte bereits in mehreren Sitzungen eine Vorlage durchberathen, die in den Sitzungen der Gesellschaft unter regem Meinungsaustausch modificirt und endgiltig festgestellt wurde. Zu lebhaften Erörterungen gab besonders auch die überall actuelle Frage der Selbstdispensation der Aerzte Veranlassung. Die Versammlung sprach sich schliesslich mit grossem Mehr dahin aus, es soll die Selbstdispensation der Aerzte gegenüber dem bisherigen Gesetze eingeschränkt werden und zwar in dem Sinne,

[1]) Eingegangen 7. März 1898. Red.

dass in Ortschaften mit 10,000 und mehr Einwohnern Privatapotheken nicht gehalten werden dürfen.

Die Gesellschaftsrechnung, sowie die Rechnung über die Blätter für Gesundheitspflege wird unter Verdankung an den Quæstor abgenommen. Die Gesellschaft beschliesst, an die medicinische Bibliothekgesellschaft in Zürich für das Jahr 1897 einen Beitrag von Fr. 200 und an die cantonale Lungenheilstätte in Wald einen solchen von Fr. 500 zu verabfolgen.

Es werden 13 neue Mitglieder in die Gesellschaft aufgenommen.

Referate und Kritiken.

Der Einfluss des Klimas und der Witterung auf die Entstehung, Verhütung und Heilung von Ohr-, Nasen- und Rachenkrankheiten.

Von Prof. Dr. *Hessler*. (Klinische Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie. Bd. II. Heft 7.) Jena 1897. 112 Seiten.

Nachdem Verf. in einer historisch gehaltenen Einleitung gezeigt hat, wie sehr die Meinungen auf diesem Gebiete divergiren, kommt er an Hand von eigenen umfassenden und sehr interessanten Untersuchungen zu dem Resultat, dass ein directer ursächlicher Zusammenhang zwischen Witterung und Krankheit n i c h t besteht (pag. 56). Trotzdem die Statistik ihn hier im Stich gelassen, glaubt aber *H.* festhalten zu müssen an der Beeinflussung des menschlichen Organismus durch die Witterung; er stützt sich dabei im Wesentlichen auf die Erkältungstheorie. Erfahrungen über die Beeinflussung der Tuberculose von Nase und Ohr durch Höhencuren hat Verf. offenbar keine, da er diesen Punkt gar nicht berührt. Dagegen plädirt er namentlich im zweiten Capitel (Prophylaxe) warm für den Aufenthalt am Meer. Den anerkennenden Worten über unsere schweizerischen Cantonsspitäler hätte Verf. auch noch ein solches über unsere Feriencolonien und gemeinnützigen Hochgebirgs-Sanatorien beifügen können. *Siebenmann.*

Das Cholesteatom des Ohres.

Von *R. Pause*. Klinische Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie. Bd. II. Heft 4. Jena 1897.) 21 S.

Verfasser fordert die Operation des Cholesteatoms überall da, wo die Höhlen nicht zu übersehen sind, er empfiehlt dafür ausschliesslich seine Art der Plastik. Die Ansicht, dass die Behandlung mit dem Paukenröhrchen nur als eine symptomatische anzusehen und im Allgemeinen zu verwerfen sei, wird jedenfalls von all den Ohrenärzten bestritten, welche mit diesem Instrument umzugehen wissen. *Siebenmann.*

Das Verhältniss der Ohrerkrankungen zu den Augenaffectionen.

Von *Rohrer* (Zürich). (Klinische Vorträge. Bd. II. Heft 5.) Jena 1897. 24 S.

Verf. zieht auch die Nasenerkrankungen in den Bereich seiner Abhandlung; er bespricht kurz aber ziemlich vollständig alle die Punkte, in welchen Otologie und Ophthalmologie sich berühren. Vervollständigt dürfte die Serie noch werden durch Hinzufügen der Ophthalmoplegie beim otitischen Hirnabscess und bei der Mittelhirntaubheit.

Siebenmann.

Ueber die Verwerthung der Pharyngo-Laryngoscopie in der Diagnostik der Erkrankungen des Centralnervensystems.

Von *Dreyfuss* (Strassburg). (Klinische Vorträge etc. Bd. II. Heft 6.) Jena 1897. 32 S.

Eine anregende inhaltreiche Skizze, die so knapp gehalten ist, dass ein Referat kaum möglich ist. Interessant für den Leser deutscher Zunge ist die eingehende Berücksichtigung der französischen Litteratur. *Siebenmann.*



Lehrbuch der Ohrenheilkunde.

Von Prof. Dr. *Jacobson*. Leipzig 1898. 521 S. Preis Fr. 20. —.

Mit enormem Fleiss hat der Verf. alle seit dem Erscheinen der ersten Auflage (1893) publicirten Arbeiten hier gewissenhaft berücksichtigt. Nur schade, dass die meisten der Neuerungen in die überdies schon lange Reihe der Anmerkungen hineingeschoben worden sind, sodass das Werk in seinem Gesammthabitus das Nämliche geblieben ist und an Handlichkeit kaum dadurch gewonnen hat. Nur wenige Capitel wie: Operationsmethoden, otitische Hirnerkrankung, Otitis neonatorum haben eine eigentliche durchgreifende Umgestaltung erfahren.

Bemerkenswerth ist die Zähigkeit, mit welcher Verfasser auch heute noch festhält an seinem wegwerfenden Urtheil über den diagnostischen Werth der functionellen Hörprüfungen, und das sagenhafte Gespenst der Gefahren von Luftdouche und Borsäureinsufflation spukt auch in der neuen Auflage unheimlich weiter.

Für den Studierenden und für den Autodidacten ist das *Jacobson*'sche Lehrbuch nicht besonders geeignet. Dagegen bildet es auch mit Rücksicht auf sein gut geordnetes und gut benütztes Litteraturverzeichniss neben dem *Schwartze*'schen Handbuch das beste Nachschlagewerk für alle diejenigen, welche auf dem Gebiet der Ohrenheilkunde schon eine feste Grundlage besitzen und ein specielles Thema zu bearbeiten wünschen.

Siebenmann.

Pourquoi et comment il faut se garer des microbes.

Par *A. Mercier*. Maladies infectieuses et désinfection. Simple manuel. in-8. 117 Seiten. Lausanne 1889, G. Bridel et Cie.

Vorliegende Arbeit ist, sowie auch die 1896 erschienene Schrift des nämlichen Autors (l'influence du climat des altitudes; causerie médicale) für den gebildeten Nichtmediciner bestimmt. Der erste Theil handelt von den verschiedenen Arten von Bacterien und deren Einwirkung auf den lebenden Organismus. Dabei werden auch die Uebertragung, die Immunität, die Resistenzfähigkeit des Menschen den Bacterien gegenüber erklärt und hygieinische Winke ertheilt. Im zweiten Abschnitt folgt die Desinfection im Allgemeinen. Die verschiedenen mechanischen und chemischen Desinfectionsmittel werden angeführt und erläutert. Bei dieser Aufzählung vermisse ich das Formalin, das ja viele warme Vertheidiger gefunden hat. Im dritten Theil werden die verschiedenen Infectionskrankheiten und die Desinfectionsvorschriften, die bei denselben nöthig sind, besprochen. Jeder Arzt wird mit Vergnügen und Interesse die sehr verdienstvolle und hübsche Arbeit lesen und dieselbe seinen Patienten zur Lectüre weiter empfehlen.

C. Morel (Locarno).

Cantonale Correspondenzen.

Zur Misère des ärztlichen Standes im Canton Tessin.

Als Ergänzung zu unserm in Nr. 7 dieses Blattes gebrachten Artikel und zugleich als weitere Erklärung für die im Canton Tessin bestehenden ärztlichen Missstände möchten wir noch auf einen wichtigen Punkt aufmerksam machen, welcher — eine weitere unglückliche Folge der Anerkennung des italienischen Arztdiploms in einem Schweizercanton — so recht den Beweis liefert, welch' absurde Consequenzen die Sonderstellung eines einzelnen Cantons in einer durch den Bund so trefflich geregelten Frage nach sich zieht. Bekanntlich immatrikuliren die schweizerischen Universitäten ohne ein Maturitätszeugniss zu verlangen, während die Italiener Niemandem die Universitätsmatrikel geben, der die Maturitätsprüfung nicht bestanden hat. Für die Schweiz ist dies ohne Belang, da ja nachher für die Zulassung zu den verschiedenen Examina die Maturität conditio sine qua non ist. In Italien dagegen hat der einmal Immatriculirte auch das Recht, zu jedem Examen zugelassen zu werden, ohne dass er ein Maturitätszeugniss vor-

legen muss. Da nun aber zwischen schweizerischen und italienischen Universitäten Reciprocität besteht, d. h. Hörer einer schweizerischen Universität ohne Weiteres auch in Italien immatriculirt werden können und müssen, so machen sich viele Minderwerthige diesen Umstand zu Nutze. Wer es nicht bis zur Maturität bringen mochte oder dabei durchfiel, lässt sich einfach in einer schweizerischen Universität immatriculiren und geht dann nach Italien, wo es ihm auf diese Weise möglich gemacht ist, sogar ohne alle und jede Gymnasialstudien Arzt zu werden. — Zudem ist dann das Prüfungssystem in Italien — verglichen mit unsern Vorschriften — ein sehr gemüthliches und gestattet factisch kaum, dass Einer durchfallen kann. Man meldet sich, wann's Einem beliebt, zum Examen in irgend einem Fache. Kommt man nicht durch, so kann man sich wieder melden, so oft und wo man will; schliesslich glückt es doch einmal, ein gutes Thema zu bekommen. Uebrigens merken sich die Studenten, welche Professoren am „nachsichtigsten" prüfen und pilgern manchmal von einer Universität zur andern, um in jedem Fache den nicht strengen Examinator zu finden.

Dass auf diese Weise minderwerthige Elemente als Aerzte im Canton Tessin (wie in Italien) die Venia practicandi erlangen können, ist klar. Es gibt nur eine Erlösung aus diesem unwürdigen und unsere schweizerischen Collegen gegenüber den Ausländern schädigenden Zustände — Anschluss an den Bund! Eidgenössisches Diplom als einzig anerkanntes Document für die Ausübung der ärztlichen Praxis im Schweizerischen Canton Tessin.

Tessiner Behörden wachet auf!

Zürich. † **Dr. Wilhelm Rösli, Rüti, Ct. Zürich.** — So oft uns das Geschick einen lieben Bekannten oder gar guten Freund entreisst, überkommt uns der wehmüthige Gedanke: Schon wieder Einer weniger, der's gut mit uns gemeint hat! Wer aber am 19. April der Bestattung des Herrn Dr. *Rösli* in Rüti beiwohnte, wer die überaus zahlreiche Theilnahme von Nah und Fern sah, eine Menschenmenge, die das weite Gotteshaus von Rüti, das auf den letzten Platz gefüllt war, nicht ganz zu fassen vermochte, der musste sich schmerzlich sagen, diesmal ist Einer weniger, der's nicht nur mit uns, sondern mit aller Welt gut gemeint hat.

Dr. med. *Friedrich Wilhelm Rösli* wurde am 20. Februar 1854 als Sohn des Herrn Bezirksarzt Dr. *Rösli* in Rüti geboren. Unter der liebevollen Leitung seiner vortrefflichen Eltern verlebte er in seiner Heimatgemeinde eine sonnige Jugendzeit, die zu seiner allzeit fröhlichen Gemüthsanlage ohne Zweifel den Grund gelegt hat. Nach vorzüglicher Absolvirung der Schulen in Rüti trat er im Jahr 1868 aus der zweiten Secundarschulklasse an die dritte Klasse des Gymnasiums in Zürich über, das er im Herbst 1872 nach wohlbestandenem Maturitätsexamen verliess, um dem Wunsche seiner Eltern, sowie seinen eigenen Intentionen gemäss die Universität Zürich als fröhlicher Studio der Medicin zu beziehen. Wer ihn damals gekannt hat, und deren sind wir zum Glück viele, die noch wandeln im rosigen Licht, den jungen Mann, der den sprudelnden Humor mit der Gutherzigkeit des Kindes und der Treuherzigkeit einer goldlauteren Seele verband, der wird jenes freundlichen Eindruckes sein Leben lang nicht mehr los. Von dieser Zeit her datirt auch der grosse Kreis seiner Freunde, der, wie die zahlreiche Theilnahme der Herren Collegen und anderer Studiengenossen an seinem Begräbniss zeigt, ihm bis zu seinem leider so frühen Tode treu geblieben ist. — Im Jahre 1878 machte er in Zürich das Concordatsexamen und begab sich dann zur weiteren Ausbildung für ein halbes Jahr nach Wien. Im Herbst kehrte er nach Rüti zurück, um sich bleibend da niederzulassen. Zunächst arbeitete er mit seinem Vater zusammen, doctorirte im Jahr 1880 in Zürich, und fing erst mit seiner Verheirathung im Jahre 1881 eine eigene Praxis an. Die glücklichen jungen Eheleute, die ihren Bund unter so günstigen Sternen geschlossen, haben sich damals schwerlich vorgestellt, dass ihnen das Schicksal, von dem sie eine rosige Zukunft zu erwarten berechtigt waren, so schlimm mitspielen könnte. Abgesehen vom raschen Tod der nächsten Angehörigen kam im Jahr 1884 über unsern Freund selber

schwere Krankheit, deren Residuen er nie mehr los geworden ist. Ein Gelenkrheumatismus von 13 Wochen Dauer, verbunden mit Pericarditis und doppelseitiger Pneumonie brachte ihn an den Rand des Grabes. Die sehr lange Reconvalescenz war insofern eine unvollständige, als gewisse Veränderungen der Fingergelenke und besonders ein Herzfehler zurückblieben, die seine Gesundheit und Arbeitsfähigkeit von da an beständig nachtheilig beeinflussten.

Von dieser Zeit an war die Lebenskraft des so Lebensfreudigen gebrochen, nur sein Humor blieb aufrecht und hat uns mehr als einmal über die Wirklichkeit hinweggetäuscht und in bessere Zeiten zurückversetzt. Der Mann, der bis jetzt gar nie an sich selber, wohl aber beständig an das Wohl seiner Mitmenschen gedacht, musste nun anfangen, sein eigenes Corpus auch ein wenig zu berücksichtigen, musste jedes Jahr seine grosse Praxis durch langdauernde Curen unterbrechen und konnte dabei den Gedanken nicht los werden, dass ja das alles doch nur Flickwerk sei. Wenn er von sich aus die Nothwendigkeit dieser Massnahme nicht eingesehen hätte, so würden ihn seine vielfachen Rückfälle an Gelenkrheumatismus und Lungenentzündung, seine zahlreichen Erkrankungen an Influenza, Erysipel und Drüsenabscessen categorisch darauf hingewiesen haben. Diese gesundheitlichen Missstände waren es auch, die den eifrigen und angesehenen Arzt im Jahr 1893 veranlassten, das ebenso dornen- als verantwortungsvolle Amt des Bezirksarztes, das er seit 1882 bekleidet, niederzulegen.

Trotzdem die Gesundheit unseres Freundes in den letzten Monaten hie und da zu reden gab, sodass wir bereits wieder eine neue Cur verabredet hatten, war doch Niemand darauf gefasst, dass das Ende so nahe bevorstehen sollte. Am 5. April erkrankte Collega *Rösli* an Schüttelfrost und hohem Fieber, welche Symptome zunächst auf eine bestehende Angina zurückgeführt wurden. Erst am folgenden Tag konnte dann ein heftiges phlegmonöses Erysipel am rechten Unterschenkel constatirt werden, das trotz ausgiebiger Incisionen seinen verderblichen Gang den Schenkel hinauf weiter nahm und am 15. April die längst vorher von Bewusstseinsnacht benommenen Augen schloss. Die Wittwe und ein Sohn betrauern den leider zu früh dahingeschiedenen Freund!

Aber sie trauern nicht allein! Wenn je von einem Arzte gesagt werden kann, dass er mit seinem Tod eine grosse Lücke in seinem Wirkungskreis hinterlässt, so ist das bei unserem Collega *Rösli* der Fall. Er war ein Arzt, ja, und zwar ein guter; aber in erster Linie war er ein Mensch, der einen guten Willen mit einem warmen Herzen verband, der nicht erst fragte: „wer zahlt mich, und wie zahlt man mich?“, sondern selbstlos allzeit da eingriff, wo er hülfsbedürftige Menschen fand, der die Ideale der Jugend getreu durch's ganze Leben getragen hat und sie niemals vom Eigendünkel und eitler Selbstüberhebung verdunkeln liess. Mit dem vielbeschäftigten Arzt ist gleichzeitig ein Vater der Armen in's Grab gestiegen, und die vermissen ihre Väter schwer. Schlaf' wohl, Du biedere treue Seele! Ich zweifle nicht daran, dass Deine Freunde alle damit einverstanden sind, wenn ich Dir dieses bescheidene Kränzlein auf das leider so frühe Grab lege!

Rapperswil, den 24. April 1898. *Gwalter.*

Aargau. Der südlichste Landestheil des Cantons Aargau, das Freiamt, politisch schwarz gefärbt, ist auch auf dem Tableau der Mortalität schwarz angestrichen.

Vor Allem ist es aber das Aerztecollegium dieser Gegend, aus welchem der Sensenmann in den letzten 20 Jahren gar Manchen herausgeholt hat. Ich nenne die seit 1876 Gestorbenen in annähernd chronologischer Folge: 1) *Meyer* in Waldhäusern, 27 Jahre alt; 2) *Josef Abbt* senior in Hermetschwyl, 70 Jahre alt; 3) *Huber* in Boswyl, 43 Jahre alt; 4) *Ammann* in Bünzen, 66 Jahre alt; 5) *Frey, Arthur*, in Bünzen, 29 Jahre alt; 6) *Kuhn* in Auw, 40 Jahre alt; 7) *Bucher* in Sins, 59 Jahre alt; 8) *Weissenbach, Josef*, in Bremgarten, 28 Jahre alt; 9) *Füglistaller* senior in Jonen, 71 Jahre alt; 10) *Brogli* in Merenschwand, 76 Jahre alt; 11) *Müller* in Bremgarten, 52 Jahre alt; 12) *Ducrey* in Bremgarten, 81 Jahre alt; 13) *Seiler* in Kleindietwyl, 35 Jahre alt; 14) *Ochsner* in

Bremgarten, 30 Jahre alt; 15) *Koch* in Villmergen, 48 Jahre alt; 16) *Bruhin* in Villmergen, 32 Jahre alt; 17) *Meier* in Merenschwand, 35 Jahre alt; 18) *Furter* in Dottikon, 49 Jahre alt.

Bei einer Durchschnittszahl von 14—15 im Freiamt practicirenden Aerzten sind 18 innert 22 Jahren gestorben. Nur sieben erreichten ein Alter von über 50 Jahren, die anderen starben zum grösseren Theil unter 40 oder sogar unter 30 Jahren. Das sind bedenkliche Zahlen —!

Da sich mehr und mehr die schöne Sitte eingelebt hat,[1]) den jeweilen durch Tod abgegangenen Collegen im Correspondenzblatt einige Worte zu widmen, so will ich nicht unterlassen, den Lebenslauf des zuletzt genannten Freundes *Furter* kurz zu skizziren.

Albert Furter, geboren 1848 in Dottikon, Sohn des daselbst practicirenden Arztes *Furter*, kam 1864 mit vorzüglichen Geistesanlagen aus der Bezirksschule zu Lenzburg ins Gymnasium zu Aarau. Nach bestandener Maturität bezog er im Herbst 1868 die Hochschule in Zürich und 1869 diejenige in Würzburg, von wo er nach einem etwas bewegten Burschenleben wieder nach Zürich zurückkehrte.

Der deutsche Bursche kochte auch hier noch manches Semester in dem temperamentvollen Studio. 1876 bestand er das practische Examen und bekleidete nachher einige Monate die Stelle eines ersten Assistenten an der Gebäranstalt unter Prof. *Frankenhäuser*. Noch im gleichen Jahre liess er sich in seiner Heimathgemeinde nieder, um die ärztliche Praxis seines im Jahre 1870 verstorbenen Vaters anzutreten und bald auch den schönen Vers zu befolgen, den er als Student so oft gesungen: „Und hab' ich studieret wohl über Tag und Jahr, dann führ' ich mein Feinsliebchen zum heiligen Traualtar.“ Schon nach vierjähriger glücklicher Ehe, aus der zwei Sprösslinge emporwuchsen, starb die Mutter an acuter Tuberculose. Nach fünfjähriger Wittwerzeit verehelichte sich *Furter* wieder und erhielt aus dieser ebenfalls sehr glücklichen Ehe einen dritten Sprössling. Von Haus aus ökonomisch nicht gut gestellt und stets im Kampfe ums Dasein ringend, ertrug er diesen Zustand ohne kleinmüthig zu werden. Am socialen und politischen Leben nahm er regen Antheil und in letzten Jahren hatte er Sitz im Gemeinderath und präsidirte die Schulpflege. Er starb am 15. Februar nach mehrmonatlicher Krankheit, die, mit Erscheinungen acuter Gicht beginnend, als Septikämie in Folge chronischer, eitriger Cystitis endete.

R. Müller.

Wochenbericht.

Schweiz.

Einladung zum Schweizerischen Aerztetag, 17.—19. Juni 1898 in Bern, unter dem Vorsitze des Präsidiums der schweiz. Aerztekommission.

Programm:

Freitag, den 17. Juni:

Abends 8½ Uhr: Empfang der Gäste durch den Bezirksverein Bern im Café des Alpes. Vortrag von Herr Prof. Dr. *Jadassohn*.

Samstag, den 18. Juni:

8—9 Uhr: Besuch der medicinischen Institute: Neue Anatomie, Physiologie, Bacteriologie, Röntgencabinet.

9—10½ Uhr: Besuch der Kliniken. (Chirurgische, Medicinische, Ophthalmologische und Dermatologische im Inselspital; Geburtshülfliche im Frauenspital; Kinderklinik im Jennerspital, Gerechtigkeitsgasse; Psychiatrische in der Waldau.)

---

[1]) Die schöne Sitte wurde durch *Burckhardt* und *Baader* eingeführt und jederzeit hochgehalten. Red.



$10^1/_2$—12 Uhr: Vereinigung der Festtheilnehmer im Garten des Herrn Prof. *Kocher*. (Eingang von der Ecke Effinger-Belpstrasse aus.)

12—2 Uhr: Sitzung im Grossrathssaal.

Tractanden:

1. Eröffnungswort.
2. Prof. *Strasser*, Bern: Die Wechselwirkung der Theile im wachsenden Organismus.
3. Dr. *E. Lardy*, Genf: L'ambulance de la Banque ottomane et ses résultats.
4. Demonstration, Dr. *Henggeler*, Zürich.

$2^1/_2$ Uhr: Bankett im Museumssaal.

Abends 8 Uhr: Familienabend auf dem Schänzli. (Mit Damen.) Aufführungen der Studentenverbindungen Helvetia und Zofingia.

Sonntag, den 19. Juni:

Fahrt per Extrazug nach dem Thunersee (mit Damen). Frühschoppen in Merligen. Mittagessen auf dem Beatenberg (Hôtel Victoria).

Zu diesem schweizerischen Aerztetag laden wir alle Collegen unseres lieben Vaterlandes aufs herzlichste ein.

Im Namen der schweiz. Aerztecommission:
Prof. *Kocher*, Präses.
Prof. *v. Wyss*, Schriftführer.

Im Namen der medicin.-chirurg. Gesellschaft des Cantons Bern:
Dr. *Dumont*, Präses.
Dr. *Lindt*, jun., Secretär.

Im Namen des medicin.-pharm. Bezirksvereins:
Dr. *Ost*, Präses.
Dr. *v. Salis*, Secretär.

N.B. Die Theilnehmer werden die Festkarten mit ausführlichem Programm entgegennehmen können bei der Ankunft auf dem Bahnhofe oder Freitag Abend im Café des Alpes oder Samstags im Vorzimmer des Grossrathssaales.

Ausland.

— **Ueber Auswüchse der modernen Wundbehandlung** betitelt sich eine Arbeit von Dr. *Berndt* — dem Chirurgen in Stralsund — in Nr. 19 der Münchner Medicinischen Wochenschrift, worin er einleitend die Entwicklung der Asepsis aus der Antisepsis in kurzen Zügen schildert, sich dann gegen allerlei moderne, allzu weitgehende, zu einseitig nur vom Standpunkt der Bacteriologie aus beurtheilte und motivirte Massregeln (Handschuhe, Mund- und Nasenbinde etc.) wendet und „im Interesse der practischen Aerzte und zu seiner Wegleitung“ folgende Grundsätze als Bedingung zur Erzielung eines normalen Wundverlaufes zusammenstellt:

1. Man vermeide jede Berührung oder Betastung septischer Dinge.

Das klingt sehr einfach, ist auch schon oft gepredigt worden, scheint aber in der Ausführung doch recht schwer zu sein. Man beobachte nur gewisse Aerzte: sie haben geradezu eine Manie, jede Wunde, jede entzündete Hautpartie mit den Fingern zu betasten und daran herumzudrücken. Was hat es denn, so muss man sich doch fragen, für einen Zweck, an einer Hautröthung und Schwellung, die man prima vista als Erysipel oder als Karbunkel erkennt, noch herumzutasten? Man macht damit doch nur dem Patienten unnöthige Schmerzen und inficirt sich gleichzeitig an den eventuellen kleinen Hautschrunden und Blasen die Finger so gründlich mit höchstvirulenten Coccen, dass man sich schon ganz besonders energisch desinficiren muss, um sie wieder los zu werden.

2. Man benutze beim Wechsel des Verbandes eiternder Wunden ausschliesslich Scheere und Pincette, fasse die schmutzigen Verbandstoffe also überhaupt nicht mit den Fingern an.

3. Man befeuchte die zu wechselnden Verbände womöglich vorher mit warmer Kochsalzlösung. Dadurch wird alles Stäuben und damit Verstäuben trockener Eiterpartikel vermieden.

4. Vor allen Operationen in inficirten Geweben, sowie bei allen Verbandwechseln eiternder Wunden, bei denen sich eine Berührung mit den Fingern nicht vermeiden lässt, reibe man vorher energisch und sorgfältig die Hände mit gelber Vaseline ein.

Man kann es häufig beobachten — und manche Chirurgen rühmen sich dessen sogar besonders — dass auch vor septischen Operationen Operateur und Assistenten sich ebenso genau desinficiren, wie vor einer aseptischen Operation. Das ist völlig widersinnig! Glaubt man etwa eine Phlegmone noch mehr inficiren zu können? Doch wohl kaum! Wozu also die eigenen Hände unnöthig malträtiren? Ganz andere Aufgaben haben wir bei septischen Operationen — abgesehen von der Verpflichtung, dem Patienten zu helfen —, nämlich erstens dafür zu sorgen, dass wir nicht uns selbst und zweitens, dass wir nicht später zu operirende aseptische Kranke inficiren. Deshalb ist es verständlich, dass man zum Schutz der eigenen Hand Gummihandschuhe anzieht. Aber man kann — vorausgesetzt, dass man nicht gerade frische Wunden an den eigenen Fingern hat — denselben Effect erreichen, ohne auf Tastgefühl und Grifffeinheit zu verzichten, nämlich eben durch Einreiben von Hand und Fingern mit Vaselin. american. flav., nachdem man sich einfach in warmem Wasser gewaschen und die Hand gut getrocknet hat.

Jedermann kann sich selbst davon überzeugen, wie schwer es ist, eine mit Vaseline eingeriebene Hand wieder davon rein zu waschen: Die Vaseline haftet ungemein fest und verhindert dadurch die Berührung wässriger Flüssigkeiten mit der Haut.

5. Unmittelbar nach jeder Operation in inficirten Geweben desinficire man sich genau so gründlich, wie vor einer aseptischen Operation. Diese Vorschrift ist ungemein wichtig. Man verhindert dadurch ein etwaiges Antrocknen von Eitercoccen in den Spalten und Schrunden der Haut, die späterhin natürlich viel schwerer zu entfernen sind.

6. Die Desinfection von Hand und Operationsfeld geschieht am besten nach den Vorschriften von *Fürbringer*.

7. Das Operationsterrain ist in weitester Ausdehnung mit sterilisirten Tüchern zu umgrenzen.

8. Zum Tupfen wird nur sterilisirter Mull benützt.

9. Ausser dem Operateur darf Niemand die Wunde mit den Fingern berühren.

10. Sämmtliche Unterbindungen von Gefässen macht der Operateur selbst.

11. Es empfiehlt sich, absolut trocken zu operiren. Auch Spülungen mit Kochsalzlösung sind zu vermeiden.

12. Die in Sodalösung gekochten Instrumente lege man auf ein aseptisches Tuch (nicht in eine Flüssigkeit). Sind die Instrumente während der Operation blutig geworden, so reinige man sie nicht in antiseptischen Flüssigkeiten. Man kann sie, blutig, wie sie sind, ohne Bedenken weiter benützen. Werden die Instrumente jedoch zu klebrig und dadurch unhandlich, so werfe man sie auf einige Minuten in kochende Sodalösung, die im Operationszimmer immer bereit stehen muss.

13. Es empfiehlt sich der Einfachheit halber — und die Einfachheit ist eo ipso eine gewisse Garantie für die Sicherheit des Verfahrens — nur ein Naht- und Unterbindungsmaterial zu benutzen, entweder nur Catgut oder nur Seide. Letzterer gebe ich den Vorzug. Dieselbe wird auf Glasröllchen gewickelt unmittelbar vor jeder Operation $^1/_2$ Stunde lang in destillirtem Wasser ohne weiteren Zusatz gekocht. Dadurch hat man ein absolut steriles und haltbares Material. Ein Imprägniren der Seide mit antiseptischen Flüssigkeiten halte ich für unzweckmässig. So lange ich die Seide in Sublimatlösung etc. aufbewahrte, erlebte ich es öfters, dass noch wochenlang nach Schluss der per primam verheilten Wunde einzelne Fäden ausgestossen wurden. Seit ich rein aseptische Seide



verwende, ist mir das fast nie passirt. Daraus habe ich den Schluss gezogen, dass die durch einen imprägnirten Seidenfaden umschnürten Gewebe, abgesehen von der mechanischen Läsion, auch noch durch das Antisepticum geschädigt werden, und so ein Locus minoris resistentiae entsteht, an dem aus dem Blut einwandernde Bacterien einen günstigen Nährboden finden, wenn das Antisepticum durch Resorption verschwunden ist. Der rein aseptische Seidenfaden ist deshalb harmloser, weil er die Gewebe eben nur mechanisch lädirt.

14. Man überwache fortwährend, soviel wie irgend möglich, die Hände der Assistenten, Schwestern und Wärter. Auch die beste Schulung schützt nicht vor Fehlern, die momentaner Gedankenlosigkeit oder Unaufmerksamkeit entspringen.

— **Tropon, ein künstliches Eiweisspräparat.** Die Versuche von *Pflüger* haben zum Resultat gehabt, dass die Bedeutung des Eiweisses für die Ernährung neuerdings wieder mehr hervorgehoben wurde. Namentlich legt *Pflüger* Gewicht auf die Bedeutung des Eiweisses für die Muskelarbeit. Eine ungenügende Eiweissernährung setzt die Arbeitsfähigkeit und die Widerstandskraft in hohem Maasse herab, und so bildet die Mangelhaftigkeit der Eiweissernährung ein sociales Uebel, dessen Bekämpfung eine Hauptaufgabe der Hygiene sein sollte.

Zu diesem Zwecke suchte nun zunächst *Finkler* die Eiweissmenge zu bestimmen, welche der gesunde Mensch zur Erhaltung seines Bestandes braucht und verglich diese Menge mit den in der gewöhnlichen Kost verschiedener Menschenklassen enthaltenen Eiweissquanta. Diese Bestimmungen sind nach zwei verschiedenen Methoden ausführbar, welche ziemlich übereinstimmend den Eiweissumsatz pro Kilo Körpergewicht in 24 Stunden bei schwerer Arbeit auf 1,67—1,73 gr und bei mässiger Arbeit auf 1,1—1,42 gr festsetzen. Vergleicht man diese Zahlen, welche als Normal-Kostmass bezeichnet werden können, mit den üblichen Kostsätzen, so stellt es sich heraus, dass die letzteren hinter dem Normalkostmass bedeutend zurückstehen.

Die Statistik der Eiweissernährung hat ferner ergeben, dass das Manko derselben hauptsächlich auf die unteren Classen entfällt, welche gerade aus öconomischen Rücksichten ausser Stande sind, dieses Deficit in zweckmässiger Form (animalisches und vegetabilisches Eiweiss) zu decken. Die billigere Form des Eiweisses (Hülsenfrüchte, Brot) ist aber für die Dauer wegen eintretenden Verdauungsstörungen zu diesem Zwecke unbrauchbar.

Die Erkenntniss, dass das Einzige, was hier Abhilfe schaffen kann, die Erschliessung neuer billiger Eiweissquellen ist, hat *Finkler* zur Darstellung eines Eiweisspräparates geführt, welchem er den Namen Tropon beigelegt hat. Den Modus seiner Herstellung gibt *F.* nicht an; er begnügt sich damit auf die vielen und grossen Schwierigkeiten hinzuweisen, welche die Herstellung von reinem Eiweiss bietet. Ganz besonders mühsam ist die völlige Entfernung des Fettes, der Extractivstoffe, der Farbstoffe, des Leimes etc. Trotzdem ist es *Finkler* gelungen, mit Hülfe einiger Mitarbeiter, in dem Tropon ein in Wasser unlösliches Albumin herzustellen, das zu $^1/_3$ animaler und zu $^2/_3$ vegetabilischer Herkunft ist und von Beimischungen so frei ist, dass seine Trockensubstanz zu 99% aus Eiweiss besteht.

Das Tropon ist von *Finkler* unter verschiedenen Bedingungen erprobt worden, sowohl am Thiere, wie an schwer arbeitenden Menschen, an Reconvalescenten, an chronisch Kranken etc. Immer hat es sich gezeigt, dass der Stickstoffumsatz gesteigert wurde und das Körpergewicht erheblich zunahm.

Auch hat *Strauss* auf der Klinik von *Senator* das Präparat bei Oesophagusstenose, in Fällen von Gastritis subacida, von Hyperacidität, bezw. Ulcus ventriculi, von Enteritis, ferner bei Leichtkranken und Reconvalescenten der Klinik in Anwendung gebracht und bei einzelnen Patienten länger als zwei Monate täglich verabreicht. Das Präparat wurde in Milch in Dosen von 1 Esslöffel auf $^1/_2$ Liter Milch gegeben, ebenfalls auch als Tropon-Chocolade und Zwieback. Die erste Form schien jedoch die zweckmässigere zu sein, und

auf diese Weise erhielten einige Patienten tägliche Dosen von 20—60 gr Tropon, ohne dass dabei jemals Störungen des Appetits oder Reizerscheinungen von Seite des Darmtractus beobachtet worden wären.

Das Tropon stellt eine mehlartige Substanz von graubrauner Farbe dar, ist völlig geruch- und geschmacklos und in Wasser unlöslich, wird aber sowohl im künstlichen wie im nativen Magensaft sehr gut verdaut. In hervorragender Weise fällt der Umstand ins Gewicht, dass das Tropon bedeutend billiger zu stehen kommt, als alle in letzter Zeit auf den Markt gebrachten Nährpräparate. So kostet je 1 Kilo Eiweiss in Eucasin Mark 11,15, in Nutrose 20, in Pepton Merk 21, in Pepton Kemmerich 61, in Tropon jedoch nur Mark 4. (D. m. W. Nr. 17. Ther. Monatsschr. Nr. 5.)

— **Schutzdecke gegen X-Strahlen.** Unter der Einwirkung der Röntgenstrahlen hat man bereits eine ganze Reihe von unangenehmen Nebenwirkungen auf die Haut, die sowohl bei der therapeutischen Anwendung dieser Strahlen, als bei Technikern, welche berufsmässig damit arbeiten, auftreten. Diese Nebenwirkungen, Oedem, Cyanose, Hyperkeratose, Alopecie, chronische Dermatitis u. s. w. suchte man bisher durch Anwendung dünner durchlöcherter Metallplatten zu vermeiden, was jedoch in vielen Fällen mit bedeutenden Schwierigkeiten verbunden war. Besser und wirksamer ist es, wenn man nach *Unna* eine Aufpinselung von Zinkleim zu diesem Zwecke anwendet. Am zweckmässigsten hat sich ein Zinkleim erwiesen, dem je 10% Zinnober und Wismuthoxychlorid zugesetzt sind. Derselbe ist röthlich, annähernd hautfarben. Es wird in dicker, eventuell nach dem Trocknen in doppelter Lage aufgetragen und wie gewöhnlich wattirt. Ganz besonders empfiehlt er sich für die Hände der Techniker, welche eine Idiosynkrasie gegen X-Strahlen besitzen. (Monatsschr. f. pract. Dermatol. Nr. 10.)

— Zum **Verdecken des Leberthrangeschmackes** empfiehlt *Bricemoret* folgende Darreichungsweise: Ol. jecor. asell. 400,0 Sirup. balsam. Tolutan. 200,0, Tinctur. Tolutan. Gtt. XII, Ol. Cariophyll. Gtt. II. Vor dem Gebrauch kräftig schütteln; davon 1 Esslöffel 2 bis 3 Mal täglich. Auf diese Weise persistirt allein der Geschmack des Balsams nach der Einnahme.

— **Ein billiger Arzt weiss nichts.** Es war in einer bösen Winternacht als ein Bauer den städtischen Arzt zu B. in Ungarn aus dem Schlafe rüttelte. „Meine Frau ist krank, gnädiger Herr!" — „Woher bis du?" war die erste Frage des kaum erfreuten Arztes. „Aus N., Herr Doctor! Ich habe meine besten Ochsen eingespannt. Wir sind bestimmt in drei Stunden dort!" — „In N. wohnt ja ein Arzt," meint etwas unwillig der Herr Doctor, „der muss für 50 Kreuzer gehen, mir aber musst du sofort 15 Gulden geben!"

Ruhig legt der Bauer die geforderte Summe, die in jener Gegend ein kleines Vermögen ist, auf den Tisch, indem er spricht: „Herr Doctor! Ich habe meine Frau sehr lieb und bin gerne bereit, mein ganzes Vermögen dem Arzte zu geben. Was kann denn Jemand für 50 Kreuzer leisten? Ein billiger Arzt weiss ja gewiss nichts!"

(Heilkunde, Mai 1898.)

— Zur Behandlung der **chron. Catarrhe der Respirationswege im Kindesalter** empfiehlt *A. Hock* (Wr. med. Bl.) die Anwendung des **Creosot** u. zw. zunächst Rp. Creosoti 1,0, Ol. jec. aselli 100,0, Saccharin 0,05, S. 2—3 Kaffeelöffel täglich. Im weiteren Verlaufe wird das Creosot durch 3—5% Creosotallösung ersetzt. Ist der Appetit gut, so kann man sofort mit 3% Creosotallösung anfangen und bis zu einer 5%igen Lösung steigen. Bei 150 derart behandelten Fällen wurde im Verlaufe von 10—14 Tagen eclatante Besserung, nach 3—6 Wochen Heilung erzielt.

Briefkasten.

Die **Herren Universitätscorrespondenten** werden um gefällige Einsendung der Studentenfrequenz gebeten.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 13. XXVIII. Jahrg. 1898. 1. Juli.

Original-Arbeiten.

Ein Fall von Typhus abdominalis mit Typhus-Serum behandelt.[1])

Von Dr. **W. Spirig** in St. Gallen.

Die Mittheilungen über Fälle specifisch behandelten Nervenfiebers sind noch so spärlich, dass es für den Arzt sehr schwer ist, einen Einblick in den gegenwärtigen Stand dieser Therapie zu gewinnen. Wenn er ferner mit den neuern Thatsachen und Theorien der Bacteriologie nicht ganz vertraut ist, so kann er nur mit einigem Zagen daran gehen, diese nach gegenwärtigen Anschauungen causale Behandlung einzuschlagen. Es mag schon hiernach gerechtfertigt erscheinen, vor einem Kreise practischer Aerzte über einen so behandelten Krankheitsfall zu berichten. Die experimentell erwiesene Thatsache der specifischen Reaction gibt uns ein ferneres Anrecht auch nur von einem Falle auszugehen und nicht erst dem Privatarzt unerreichbare Beobachtungen abzuwarten, die statistischen Werth haben könnten.

Der 20jährige K. S. kam Mitte Januar 1898 nach Rorschach. Schon etwa acht Tage vorher fühlte er sich auf seiner Herreise unwohl ohne bestimmt localisirte Erscheinungen. Er begann in R. bei Unwohlsein und Fieber zu arbeiten und hielt so acht Tage aus. Am 24. Januar jedoch musste er die Arbeit niederlegen und sich ins Gemeinde-Krankenhaus aufnehmen lassen.

Der Kranke war hier in den ersten Tagen benommen, gab schlecht Antwort, fieberte hoch; litt an Verstopfung. Zunge und Rachen waren trocken, stark geröthet; auf den Lungen mässiger Catarrh, keine Infiltrationserscheinungen; am Herzen keine veränderten Percusions- und Auscultationsverhältnisse. Der Leib aufgetrieben, nicht schmerzhaft, kein sicherer Milztumor; ausser der Benommenheit keine meningitischen Symptome. Patient erhält Abführmittel wegen seiner Obstipation, die von da ab leichter Diarrhœ

[1]) Nach einem Referate im Aerztlichen Verein der Stadt St. Gallen.

wich (Patient liess zeitweise unter sich gehen); wegen der hohen Temperaturen bekam er Wickel und mässige Dosen Antipyrin.

Herr Dr. *Felder* in R., in dessen Behandlung der Patient stand und dem ich die vorstehenden Notizen, sowie die weitere Controlle der Beobachtung auch an dieser Stelle verdanken möchte, hielt nach den ersten Tagen die Erkrankung für einen Typhus. Am 29. Januar sahen wir den Patienten gemeinsam. Der Kranke war in mässigem Grade benommen, fieberte hoch, war unruhig; keine Nackenstarre, keine Hirnnervensymptome. Puls stark beschleunigt, von schlechter Spannung, nicht dicrot. Respiration dyspnoisch; es besteht leichte Cyanose. Zunge und Rachen stark geröthet, sehr trocken; Patient hört auffallend schlecht, hat keine Otorrhœ. An der Bauchhaut in mässiger Zahl typische Roseolen. Am Herz weder percut. noch auscultat. Abweichungen. Auf beiden Lungen diffuse trockene Bronchitis. Rechts unten in der mittleren Axillarl. eine kleine relative Dämpfung mit vermehrten Rasselgeräuschen, ohne Röhrenathmen, ohne Reiben. Abdomen stark aufgetrieben, nicht schmerzhaft; Milz wegen des starken Meteorismus weder palpabel, noch sicher zu percutiren. Stuhl weich, erfolgt 1—2 Mal täglich. Urin enthält wenig Eiweiss.

Die Diagnose Typhus erschien nach diesem Status gesichert. Patient erhielt neben seinen Wickeln zur Hebung der Herzthätigkeit Digitalis und mässig Alcohol. Herr Dr. *Felder* ging ferner auf meinen Vorschlag ein, da irgend erhebliche Complicationen fehlten, den Patienten mit Typhusserum Häfliger, Bern, zu injiciren.[1])

Da über die Dosirung des Serums genauere Angaben fehlten, so liessen wir uns von den Erscheinungen am Patienten leiten und beabsichtigten im Allgemeinen nur, so lange zu injiciren, bis subfebrile Temperaturen sich einstellen würden.

Am 30. Januar war der Zustand des Patienten derselbe, nur hatte der Puls sich gebessert, war langsamer, etwas voller und nun deutlich dicrot geworden. Abends 6 Uhr wurde 1 Tube = 10 ccm des Serums unter die Haut des Bauches (Technik wie bei Diphtherie-Serum-Injectionen) injicirt und gleichzeitig alle übrigen Medicamente und therapeutischen Massnahmen, soweit sie nicht bloss Pflege und Ernährung betrafen, unterbrochen.

Am 31. Januar war das Allgemeinbefinden eher etwas besser, Morgen- und Abendtemperatur um 3 resp. 4 Decigrad tiefer als Tags zuvor; örtlich keine Reizerscheinungen; ein breiiger Stuhl; Leib aufgetrieben. Sensorium klar; Patient schläft 2 Stunden ruhig; Gehör schlecht; viel Durst. Abends zweite Einspritzung von 10 ccm.

Am 1. Februar Allgemeinbefinden wie Tags zuvor; Temperatur weniger beeinflusst; Meteorismus gleich; Milz nicht palpabel.

Abends dritte Injection von 10 ccm.

Am 2. Februar steht die Morgentemperatur auf 38,8. Um eine entschiedenere Wirkung auf die Temperatur zu bekommen, wird heute früh die vierte Injection von 10 ccm gemacht; hierauf fällt die Abendtemperatur zum ersten Mal unter die Morgentemperatur. Das Allgemeinbefinden des Patienten, sowie die localen Symptome hatten in den letzten zwei Tagen sich nicht wesentlich geändert.

Unsere Absicht, jeden Morgen weiter zu injiciren, bis die Morgentemperaturen normal wären, wurde dadurch vereitelt, dass der Vorrath an Serum aufgebraucht und erst wieder am 4. Februar ergänzt war. So sind denn die Temperaturen vom 3. und 4. Februar ohne therapeutische Beeinflussung; neben den höheren Temperaturen war an diesen Tagen eine Verschlimmerung im Zustande nicht nachweisbar; es fehlten vor allem Complicationen; auch der kleine Dämpfungsherd an der rechten untern Lungengrenze in der Axillarlinie war kleiner geworden; Sensorium frei, nur die Gehörstörung bleibt erhalten.

[1]) Das Serum wurde von der Firma in verdankenswerther Weise gratis geliefert.



Am 4. Februar Abends fünfte Injection von 10 ccm Serum.

Am 5. Februar unterblieb in Folge eines Missverständnisses die Injection.

Am 6. Februar bei Wiederanstieg der Temperatur sechste Injection von 10 ccm.

Vom 7. Februar ab wurden die Injectionen ganz weggelassen.

Vom 10. Februar an war Patient fieberfrei; die Bronchitis fast ganz abgeheilt, das Gehör besser; Roseolen traten keine mehr auf; die dünnen Stühle blieben aus; eine palpable Milzschwellung wurde wohl wegen des hartnäckigen, bis in die fieberfreie Zeit anhaltenden Meteorismus nicht mit Sicherheit constatirt. Ein Recidiv ist nicht eingetreten.

Nach der vorstehenden Krankengeschichte sind wohl Zweifel über die Richtigkeit der Diagnose Typhus nicht zu beseitigen.

Welchen Einfluss hat nun aber die specifische Therapie auf den Verlauf des Falles geäussert?

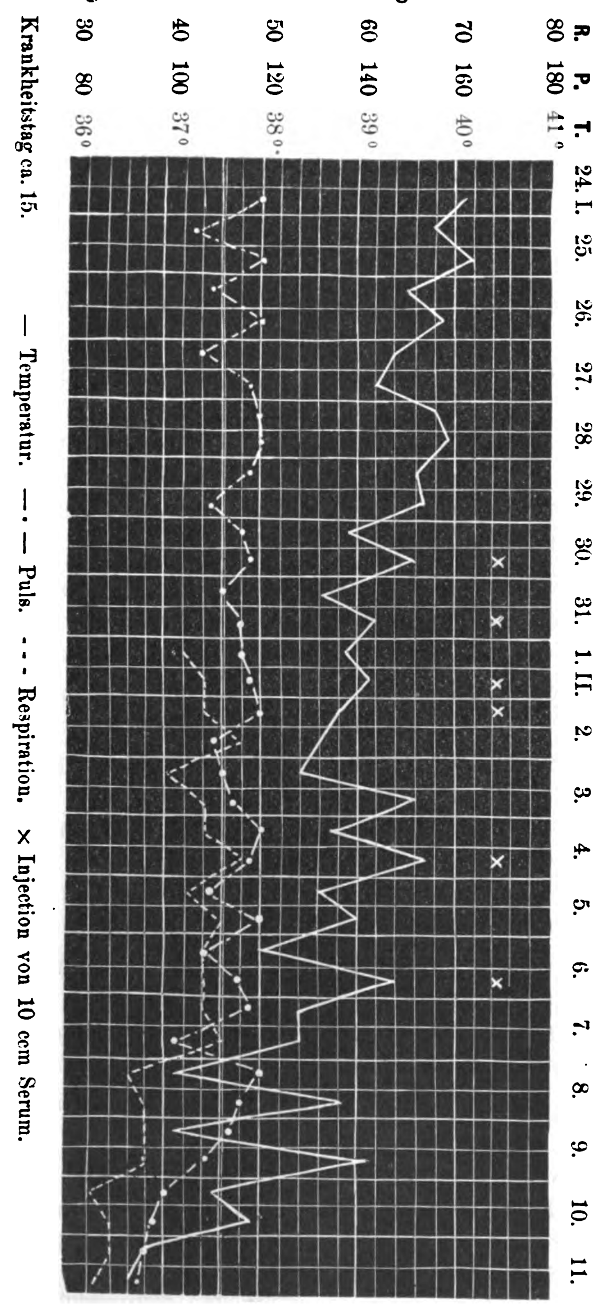
Wir müssen uns vor Allem klar sein darüber, wodurch sich eine Beeinflussung des Verlaufs verrathen wird und in welchem Grade sich eine Aenderung erwarten lässt. Die Anwendung des Typhus-Serums ist auf das sog. *Pfeiffer*'sche Phänomen gegründet, also auf die Thatsache, dass ein mit Typhusserum vorbehandeltes Thier der ohnedies tödtlichen interperitonealen Injection von Typhusbacillen nicht mehr erliegt, sondern die Bacillen in der Peritonealhöhle auflöst.

Es handelt sich, wenn auch wahrscheinlich nicht ausschliesslich so doch wesentlich um eine antiinfectiöse, eine bactericide Wirkung des Serums den Typhusbacillen gegenüber.

Die Beeinflussung von Infectionen durch bactericide Sera ist gegenüber derjenigen einer Intoxication durch antitoxisches Serum experimentell als eine bedeutend schwierigere Aufgabe erkannt. Beim Typhus stehen wir schon aus diagnostischen Gründen meist einer weitgediehenen Infection gegenüber. Ganz abgesehen davon, dass die primären Krankheitskeime bei Beginn der Behandlung bereits über den ganzen Körper hin zerstreut sein können, bietet der typhöse Zustand vermehrte Gelegenheit zu Secundärinfectionen (Staphylo-, Strepto- und Pneumococcen, Coli etc.), deren Antheil am Krankheitsbild nicht gleich säuberlich abzugrenzen ist. Da ferner die experimentelle Typhusinfection am Thier von der Infection, die wir am Krankenbette sehen, total verschieden ist, so fehlen uns auch bestimmte Anhaltspuncte über das Verhalten der in den Follikelgeschwüren, den Mesenterialdrüsen, der Leber, Milz etc. abgelagerten Keime gegenüber dem Typhusserum. Wir sind weit davon entfernt, den Process mit dem Microscop so verfolgen zu können, wie dies bei der intraperitonealen Infection des Meerschweinchens möglich ist.

Alle diese Umstände müssen uns veranlassen, die Ansprüche an den durch die Serumanwendung erzeugten Scenerienwechsel nicht zu hoch zu stellen. Wir dürfen nicht erwarten, dass die Zeichen der Darmreizung plötzlich schwinden, der Zustand der Austrocknung (Pharyngitis, Bronchitis) mit einer Injection gehoben sei, sondern müssen an Hand der experimentellen Thatsache an eine Auflösung der Typhusbacillen, eventuell auch nur an eine Hemmung ihrer Vermehrung an den verschiedenen Depôts denken, deren Effect erst nach und nach sich geltend macht. Als Massstab für eine derartige Wirkung können wir nur das Ausbleiben von Infectionswirkungen auf das

Allgemeinbefinden, eventuell dasjenige der Roseolen betrachten, da ein Einblick in die verborgenen Bacillenherde unmöglich ist. Es wird sich also das Allgemeinbefinden bessern; am meisten und am ehesten wird die Temperaturcurve einen directen Einfluss erkennen lassen, während die übrigen Symptome Schwäche, Dyspnœ, Diarrhœen etc. erst nach und nach verschwinden werden.



Ueber das Verhalten der Roseolen kann ich nun verwerthbare Angaben nicht machen.

Dagegen illustrirt die beistehende Curve die Beeinflussung der Temperatur: Alle Injectionen haben das Gemeinsame, dass sie an den folgenden 24 Stunden die Temperaturen herabsetzen; es geschieht dies bei den ersten vier Injectionen ebenso wie in sehr deutlicher Weise in denjenigen vom 4. Februar und 6. Februar. Am 2. Februar fällt unter dem Einfluss der Einspritzung am Morgen sogar die Abendtemperatur unter die Morgentemperatur; eine Erscheinung, die der remittirenden Periode, in welche unsere Therapie fällt, äusserst selten zukommt. Es lässt sich an Hand dieser Beobachtung am 2. Februar nicht ohne Grund annehmen, dass durch erneute Zufuhr von Serum am 3. Februar und so fort, die Temperatur sich hätte weiter bis zur Norm herunterbringen lassen. Um so mehr ist es zu bedauern, dass erst am 4. Februar Abends wieder Serum zur Verfügung stand. Es hebt übrigens der Contrast zwischen den Tagestemperaturen des 3. und 4. Februar einer- und derjenigen des 2. Februar andererseits den Grad der Beeinflussung um so deutlicher hervor. Ganz prompt setzt dann am 5. Februar und 7. Februar wiederum die Wirkung der vorabendlichen Injection

ein. Es dürfte sonach nicht zu schwer sein, an Hand der Curve selbst die Kreuze, welche die Injectionen angeben, richtig zu placiren, nachdem man die über der Curve angebrachten vorher verdeckt hat.

Die Pulsfrequenz gestaltet sich gleichsinnig zur Temperaturcurve; nur am Morgen des 2. Februar steht er hoch ohne eruirbare Ursache. Dass am Abend des 2. Februar die Respirationscurve die Pulscurve schneidet, mag den secundären pulmonalen Erscheinungen zugeschoben werden. Jedenfalls sind weder von Seite des Pulses noch der Respiration noch des übrigen Allgemeinzustandes am 2. Februar Collaps- oder andere unliebsame Symptome zu beobachten gewesen. Oertlich verliefen die Injectionen stets reizlos und Nebenerscheinungen stellten sich keine ein.

Es wäre sonach kein Grund vorgelegen, von dem Plan, am 3. Februar und den folgenden Tagen die Injectionen bis zur Apyrexie fortzusetzen, abzugehen und erscheint ein solches Vorgehen für kommende Fälle wohl gerechtfertigt.

In der vorstehenden Beobachtung hat sich die Typhusbehandlung mit Serum nicht nur als unschädlich gezeigt, sondern sie hat auch in einer evidenten Weise auf die Temperatur einen günstigen Einfluss ausgeübt.

Ein Fall von halbseitiger Verletzung des Rückenmarks.

Von Dr. **Max v. Arx**, Chefarzt am Cantonsspital in Olten.

Die Veröffentlichung des nachfolgenden Falles einer Stichverletzung des Rückenmarkstranges mag in Anbetracht des forensischen und klinischen Interesses, das derselbe bietet, wohl angezeigt erscheinen, indem er das vollkommene Bild der *Brown-Séquard*'schen Halbseitenläsion mit ihrem ganzen Symptomencomplex darstellt.

Am 8. Januar 1898 wurde ich consultativer Weise zu einem Kranken Sales Kaufmann von Riehenthal gerufen, der in der vergangenen Sylvesternacht auf dem Heimwege von einem Kameraden mittelst eines Taschenmessers zwei Stiche in den Rücken erhalten hatte. K. war sofort nach erlittener Verletzung zu Boden gefallen und hatte weder zu stehen noch weiter zu gehen vermocht. Der kurze Zeit nach dem Attentat eingetroffene Arzt, Freund und College Bachmann in Reiden constatirte sofort eine Verletzung des Rückenmarks. Die beiden Wunden über dem linken Schulterblatt und links neben der Wirbelsäule wurden genäht und heilten p. prim. Am 9. Januar wurde K. in den Cantonsspital in Olten verbracht. Der daselbst bei seinem Eintritt aufgenommene Status war folgender:

Status vom 9. Januar: Patient ist 26 Jahre alt, von kräftigem Körperbau, gut genährt und niemals krank gewesen. — Am Rücken unterhalb der linken spina scapulae und links neben dem Interstitium zwischen Process. spin. vertebr. colli VII und proc. spin. vertebr. dorsi I je eine 2 cm lange quergestellte lineäre Narbe. Herz und Lungen bieten nichts Besonderes, von Seite der Gehirnnerven und des Sensoriums nichts Abnormes. Haut namentlich am Rumpf stark pigmentirt.

Beide Beine sind gelähmt und können nicht willkürlich bewegt werden, nur an den Zehen des linken Fusses ist eine geringe active Beweglichkeit zu constatiren. Bei passiven Bewegungen treten in den Beinen oft schmerzhafte tonische Contractionen auf, so dass beide Beine zur Vermeidung derselben, im Knie gebeugt, auf Kissen gelagert oder angelehnt werden müssen.

Die Sensibilität ist am rechten Bein und an der rechten Hälfte des Rumpfes erhalten, linkerseits von der Höhe der Brustwarze an abwärts erloschen. Sensibilität und Motilität beider Arme normal.

Es besteht seit mehreren Tagen hartnäckige Obstipation und Retentio urinae nebst Urethritis in Folge des angewandten Catheterismus.

Dass wir es mit einer Läsion des Rückenmarkes zu thun hatten, lag auf der Hand; welcher Art und Ausdehnung dieselbe sei und wie viel von den ausgefallenen Functionen auf Rechnung der Druckwirkung einer etwa vorhandenen stärkern Blutung oder Irradiation zu schreiben war, musste zunächst dahingestellt bleiben, um so mehr, da die unvollkommene Lähmung des linken Beines offenbar für das Vorhandensein eines Hämatoms innerhalb des Spinalcanals zu sprechen schien.

Verlauf und Therapie: Patient wird auf ein Wasserkissen gelagert und erhält gegen die Schmerzen in den Beinen und im Rücken, welche namentlich des Nachts auftreten, in den ersten Tagen Abends 0,01 Morph. subcutan, worauf Patient schlafen kann. Täglich 2—3maliger Catheterismus entleert 2—3000 ccm Urin pro die, wobei der Durchgang des anfänglich angewandten halbelastischen Sondencatheters (Nr. 11 engl.) durch den krampfartig geschlossenen Sphincter vesicae schmerzhaft empfunden wird, bis später ein weicher Nélatoncatheter (Jaques Pat. Nr. 9. engl.) ohne Schmerzen zu verursachen, durchgeht. Gegen die hartnäckige Obstipation werden Ol. Ricini, Apenta, Karlsbadersalz und Wasserclysma mit ungenügendem Erfolg angewandt, so dass Patient bereits über Schmerzen in der Ileocöcalgegend klagt. Erst ein Clysma von ca. 200 gr Ol. Oliv. mit Glycerin 5,0 liefert eine starke und reichliche Defäcation; doch fühlt Pat. letztere noch nicht. Appetit gut. — In der zweiten Woche tritt Schlaf ohne Darreichung von Mo. auf, indem sich die Schmerzen vermindern. Das linke Bein kann bereits willkürlich etwas bewegt werden.

Vom 21. Januar ab wird der Urin stets spontan gelöst. Gegen die noch bestehende Urethritis wird Salol und Inf. fol. uvae ursi mit sichtlichem Erfolg gereicht; Stuhlgang erfolgt regelmässiger, jeden zweiten Tag. Intern bekommt K. Kal. jodat. 2,0/200,0 zweistündlich 1 Esslöffel voll. Auf das Rückenmark werden auf- und absteigende constante Ströme angewandt (6—8 Elem.). Beide Beine werden massirt. — Der ganze Krankheitsverlauf ist fieberlos. Ende Januar kann sich K. im Bett selbst drehen und aufrichten.

Ende Januar, vier Wochen nach der erlittenen Verletzung, bei Gelegenheit des Verhörs durch die beiden Amtsärzte des Amtes Willisau, war der noch vorhandene Symptomencomplex um vieles einfacher und klarer geworden. Während das linke Bein willkürlich bewegt werden kann, ist das rechte vollständig gelähmt. An beiden Beinen erzeugen sowohl der faradische als der galvanische Strom Muskelcontractionen (Cathodenschliessungszuckung bei 15 Elementen); Entartungsreaction nicht vorhanden. Patellarsehnenreflex ist beiderseits noch verstärkt; beiderseits besteht noch Fussklonus.

Das nicht gelähmte linke Bein und die linke Rumpfhälfte vorn bis zur dritten Rippe, hinten bis zur fünften Rippe sind anästhetisch; es besteht in diesen Bezirken vollständige Analgesie und Aufhebung des Temperatursinnes. Rechterseits besteht deutliche Hyperästhesie, bis man im zweiten Intercostalraum auf eine anästhetische Gürtelzone kommt. Ueber der zweiten Rippe beiderseits Gefühlssinn gleich normal. Blasen- und Mastdarmfunction hergestellt.

Am 8. Februar tritt zum ersten Mal Kitzelgefühl in der linken Fusssohle ein; ebenso fühlt Pat. bereits auch tiefere Nadelstiche im linken Schenkel; Berührungen werden empfunden, jedoch nicht näher qualificirt. Urethritis verschwunden.

Mitte Februar kann das im Knie gebeugte, passiv nach aussen rotirte und abducirte rechte Bein willkürlich adducirt werden.

Am 21. Februar geht Pat. auf zwei Stühle gestützt im Zimmer herum, indem er das rechte Bein nachschleppt; Anfangs März gelingt das Gehen an zwei Krücken. Die Sehnenreflexe sind jetzt am rechten Bein deutlich stärker ausgebildet als am linken, ebenso der Fussklonus. Die anästhetische Gürtelzone in der Gegend des zweiten Intercostalraumes ist verschwunden. Die eigenthümliche starke Pigmentirung der Haut des ganzen Rumpfes, die erst nach der Verletzung aufgetreten sein soll, beginnt sich bereits in kleinen Flecken zu entfärben; dagegen treten, wie schon früher alljährlich im Frühling wiederkehrend, psoriasisartige Efflorescenzen auf, die durch Arsen günstig beeinflusst werden.

Bei seinem Spitalaustritt am 11. April bot Kaufmann folgenden Status dar:

A. Motilität: Links normal.

Am rechten Bein:

a. Active Beweglichkeit: Abduction, Adduction und Extension möglich, doch stark behindert; Flexion unmöglich, Rotation stark behindert. Im Kniegelenk ist die Extension möglich, jedoch stark behindert. Andere Bewegungen im rechten Bein sind nicht vorhanden, abgesehen von einer zeitweise möglichen, minimalen Zehenflexion.

b. Motorische Reizerscheinungen sind nicht vorhanden.

c. Sämmtliche passive Bewegungen durch starke Muskelspannungen behindert.

d. Muskelatrophie nicht bedeutend (überall ca. 1 cm Differenz zu Ungunsten des rechten Beines).

e. Directe und indirecte faradische Erregbarkeit gegenüber links herabgesetzt; keine Entartungsreaction.

f. Gang: Spastisch-paretisch. Das Becken wird rechterseits beim Gehen stark gehoben, das Bein im Kreisbogen nach vorne gebracht, indem die Fussspitze am Boden schleift.

g. Die Coordination ist der Spasmen wegen nicht zu prüfen.

B. Sensibilität. Am rechten Bein besteht noch etwas Hyperästhesie; sonst ist der Gefühlssinn in der ganzen rechten Körperhälfte normal.

a. An linkem Bein und linker Rumpfhälfte ist der Tastsinn im Bereich der Vorder- und Rückseite des Oberschenkels und an der Fusssohle erhalten, wenn auch stark herabgesetzt, im übrigen Bereich des linken Beines überall aufgehoben. Am Rumpf besteht vorn Anästhesie bis zur dritten Rippe linkerseits und hinten hinauf bis zum fünften Brustwirbel; die seitliche Grenze dieses anästhetischen Gebietes bildet vorne und hinten die Medianlinie.

b. In diesem eben beschriebenen Bereiche besteht überall Analgesie.

c. Ebenso Aufhebung des Temperatursinnes.

d. Nachempfindungen und Polyästhesien sind nicht vorhanden.

e. Der Muskelsinn ist links herabgesetzt.

C. Reflexe: Sämmtliche Haut- und Sehnenreflexe sind rechts stärker als links, was das Bein anbelangt. Am Rumpf ist kein wesentlicher Unterschied bei beiden Rumpfhälften in Bezug auf Cremaster- und Bauchdeckenreflex. Bei passiven und den möglichen activen Bewegungen des rechten Beines treten unwillkürliche Muskelcontractionen auf, die oft noch mit starken Schmerzen verbunden sind. Starker Spasmus des rechten Beins.

D. Die vasomotorischen und trophischen Störungen sind ganz unbedeutend, abgesehen von der Pigmentirung der Haut.

E. Rohe Kraft. Die möglichen Bewegungen im Hüftgelenk rechts, sowie die Extension im rechten Kniegelenk sind bedeutend an Kraft zurücktretend gegenüber links.

Nachdem in den ersten Wochen die anfänglich vorhandene Motilitätsstörung des linken Beins gänzlich gehoben war, fiel es uns nicht schwer, nach dem bekannten

vorliegenden Symptomencomplex der *Brown-Séquard*'schen Lähmung die Verletzung als eine totale Durchschneidung des rechten Rückenmarksstranges aufzufassen mit consecutiver gleichseitiger Lähmung und gekreuzter Anästhesie der beiden untern Extremitäten.

Es tritt nun zunächst an uns die Frage heran: Ist eine solche totale Verletzung des rechten Rückenmarksstranges möglich ohne gleichzeitige Verletzung des linken in Anbetracht des Umstandes, dass wir in unserem Falle die Einstichsöffnung links von der Wirbelsäule finden? Ich glaube diese Frage bejahen zu müssen, und bin zugleich der Ansicht, dass bei der gegebenen Stichöffnung links vom Interstitium zwischen Hals- und Brustwirbelsäule eine Verletzung des rechten Rückenmarksstranges eher möglich war, als eine solche des linken. In Folge des ziemlich wagrechten Verlaufs der Dornfortsätze in dieser Partie der Wirbelsäule und zwar nur in dieser Partie, etwa vom vierten Hals- bis zum fünften Brustwirbel hinab gerechnet, ist eine Stichverletzung mit breiter Klinge, wie mit der vorliegenden, möglich; zugleich ist es auch einleuchtend, dass beim Klaffen eines Insterstitiums, von der einen Seite aus betrachtet, der entgegengesetzte Rückenmarksstrang eher sichtbar und entblösst erschiene als der gleichnamige und so hat es für uns durchaus nichts Auffälliges, wenn der von links nach rechts geführte und unmittelbar links neben dem Interstitium eingedrungene Stich zuerst die Medianlinie kreuzte und dann den entgegengesetzten Strang der Medulla durchschnitt.

Forensisch von der grössten Wichtigkeit ist nun die weitere Prognose des Falles. Wir haben oben aus unserer Krankengeschichte ersehen, dass innerhalb Monatsfrist die meisten Ausfallsymptome bei Kaufmann z. Th. gänzlich verschwunden, z. Th. wesentlich reducirt worden. Wird nun diese Besserung in der Folge gleichmässig fortschreiten?

Diese Frage glauben wir verneinen zu müssen. Leichte Besserungen, zumal im Bereiche des anästhetischen linken Beines werden wahrscheinlicher Weise noch eintreten. Dagegen ermuthigt uns ein in der Litteratur aufgefundener, vollkommen analoger Fall von *Herhold* (Deutsche medic. Wochenschrift 1894, pag. 9) keineswegs, die Prognosis quoad valetud. compl. bei unserem Patienten günstig zu stellen.

Fünfundzwanzig Jahre nach einer Stichverletzung in den Nacken nämlich, 1 cm rechts neben dem sechsten Halswirbel, wobei ebenfalls der rechte Medullarstrang durchschnitten worden, bestand noch vollständige Anästhesie der linken Rumpfhälfte, nachschleppender Gang und Schwanken beim Stehen, deutliche Ataxie beim rechten Bein, unwillkürliche Muskelspannungen, ungleicher Reflex und verschiedenes electrisches Verhalten der Muskeln, — mit einem Wort, der ganze Symptomencomplex, wie ihn Kaufmann bei seinem Spitalaustritt aufwies und wie er ihn schon einige Zeit vorher unverändert gezeigt hatte. Da auch der Wund- und Krankheitsverlauf in dem erwähnten Falle mit demjenigen Kaufmann's fast völlig übereinstimmt, so werden wir gut thun, die Prognosis quoad valet. compl. in unserem Falle ebenfalls reservirt zu stellen, — so sehr man auch geneigt sein möchte, aus dem bisherigen Verlauf auf eine fortschreitende Besserung zu rechnen.

Kritische Bemerkungen zu Dr. Josef v. Drozda's „Grundzüge einer rationellen Phthiseotherapie".[1]) Wien 1897.

Von Dr. **Ernst Sokolowski.**

Verfasser bringt eine ganze Summe von Anschauungen und Rathschlägen, die so viel Neues enthalten, dass es von Interesse sein dürfte, näher darauf einzugehen. Die vorliegende Broschüre ist vielleicht um so mehr der Besprechung werth, als der Verfasser zu den Mitgliedern der Wiener Universität zählt und die exponirte Stellung eines Vorstandes der ersten medicinischen Abtheilung des „K. K. Kaiser Franz-Joseph-Spitales" einnimmt.

Zunächst fällt auf, dass Verfasser im Stande gewesen ist, sich auf 30 Seiten über die Heilung der Tuberculose zu ergehen, ohne auch nur ein einziges Mal die Namen *Brehmer* und *Dettweiler* zu erwähnen, wie überhaupt diejenigen Männer, denen die zeitgenössische Phthiseotherapie so unendlich viel zu danken hat. Verfasser lässt sich auch nicht auf eine Besprechung derjenigen Fragen ein, die im Allgemeinen mit Recht unter den Phthiseotherapeuten eine so wichtige Rolle spielen. Es scheint als kenne er weder die Personen, noch die Ideen, noch die Methoden, die für die Einbürgerung der modernen Behandlung der Lungentuberculose von so grosser Bedeutung waren. Es ist eine schöne und imposante Sache um die Emancipirung von allem Autoritätenglauben, doch scheint der letztere nirgends besser angebracht, als auf dem Gebiete der practischen Medicin, wo es sich direct um menschliche Existenzen handelt, die erhalten werden sollen und vernichtet werden können.

D. ist entschieden der Meinung, er sei auf dem besten Wege, die Phthiseotherapie in neue, nie dagewesene Bahnen zu lenken. Er hat hierin Recht und Unrecht: alles, was unter seinen therapeutischen Rathschlägen verwendbar ist, das ist schon dagewesen und eben von den Männern, deren Namen er verschweigt, mit Erfolg angewandt und empfohlen worden.

Anders steht es um die Anwendungen, die uns durch den Verfasser zum ersten Male namhaft gemacht werden. Dementsprechend können wir die therapeutischen Massnahmen des Herrn *D.* eintheilen in zwei Kategorien, deren erste gekennzeichnet ist durch die längst bewährten, für den Patienten thatsächlich vorhandenen Vortheile, — deren zweite characterisirt ist durch kühne Neuerungen. Als zur ersten Kategorie gehörig sind zu nennen:

Ermöglichung reichlichen Luftzutrittes, Hautpflege, Einwirkung directen Sonnenlichtes, zweckmässige Ernährung, Genuss des Höhenklimas. Wie übrigens *D.* darauf kommt, das Höhenklima zu empfehlen, das bleibt ein Räthsel, nachdem er der Anschauung Ausdruck verliehen hat: ein wesentlicher Bestandtheil in der Wirksamkeit der Tuberkelbacillen sei die Austrocknung der Gewebe. Entweder muss diese Behauptung zurückgenommen oder aber das Höhenklima verdammt werden, sonst gibt es einen Widerspruch, dessen Entstehung wohl nur dadurch erklärt werden kann, dass die Auffassung des Verfassers über den Werth und die Wirkungen des Höhenklimas nicht recht den Thatsachen entspricht. Der Mangel an Feuchtigkeitsgehalt in der Hochgebirgsluft muss eine austrocknende Wirkung im Gefolge haben, wie sie auch thatsächlich von Jedermann festgestellt wird, der daselbst seine Erfahrungen zu machen Gelegenheit fand, ja, wie der Beobachter sie an Haut und Schleimhäuten, an Haaren und Nägeln erfährt. Freilich erblickt *D.* den therapeutischen Werth des Höhenklimas nur in der „Herabsetzung der Microorganismenvirulenz" und in der „Beschleunigung der Blutcirculation".

Wissenschaftliche Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass unter den die Phthiseotherapie unterstützenden Eigenschaften des Höhenklimas wohl mehr verdient hervor-

---

[1]) Vortrag, gehalten am 21. August 1897 in der zweiten Plenarsitzung der Section für innere Medicin des XII. internat. med. Congresses in Moscau.



gehoben zu werden die Steigerung des Stoffwechsels[1]) und die damit verbundene Hebung des Appetites, wie sie durch kein Zureden, keine Medicamente und keine Küche erzielt werden kann. Ferner ist die Veränderung in der Zusammensetzung des Blutes zu erwähnen: die vielbesprochene Vermehrung der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobins, die trotz der von *Gottstein*[2]) behaupteten Abhängigkeit der *Zeiss-Thoma*'schen Zählkammer vom barometrischen Drucke dennoch als Thatsache festgehalten werden muss nach den entscheidenden Bestimmungen von *Jaquet* und *Suter*[3]) über die Gesammtblutmenge.

Als durchaus originelle therapeutische Erfindungen des Verfassers verdienen genannt zu werden: der Genuss des Windes und das Singen. Die Wirksamkeit des Windes schätzt *D.* so sehr hoch, weil er den Hustenreiz lebhaft steigere. Es dürfte vielleicht nicht ganz verfehlt sein, wenn an dieser Stelle in Erinnerung gebracht wird, warum die moderne Phthisiotherapie bemüht ist, das Husten einzuschränken; es sei nur in Kürze darauf hingewiesen, dass der Husten ein Hin- und Herzerren des kranken Organes involvirt und dass in vielen Fällen die Gefahr der Blutung durch den Husten und mit ihm wächst. Die Secretionsmengen freilich, welche von sich aus den Hustenreiz auslösen, sollen gewiss ausgeworfen werden, aber mit möglichst wenig Husten. — Verfasser wird der Physiologie nicht in wünschenswerther Weise gerecht, wie folgender Passus zeigt:[4]) „Wie sattsam bekannt, wird ein Theil der in den Lungen stagnirenden Massen durch Hustenstösse spontan herausgeschafft. Der Husten selbst aber wird erst dann auf reflectorischem Wege ausgelöst, wenn die pathologischen Producte mit der Larynxschleimhaut in unmittelbaren Contact treten.“ Es gibt, so meine ich, Thatsachen, die dieser Behauptung stricte widersprechen: sehen wir ab von den verschiedenen Möglichkeiten, die jene Erscheinung zu Tage fördern, die allgemein unter der Bezeichnung „Reflexhusten“ bekannt ist; erinnern wir uns bloss der Thatsache, dass selbst geringe Secretmassen durch Reizung der Trachea und der Bifurcationsstelle den Husten auszulösen im Stande sind, wie solches instructiver Weise nach ausgeführter Tracheotomie immer wieder beobachtet werden kann.

Der Verfasser zeigt überhaupt die Neigung, sich von den bisher erkannten und anerkannten Gesetzen der Physiologie ein wenig zu emancipiren: „Tiefe Exspirationen“ will er durch Druck auf die Trachea bewirken und die Herausbeförderung des Auswurfes will er erleichtern durch „Drehung des Kopfes nach der der zu entleerenden Lungenpartie entgegengesetzten Richtung“, wobei das Kinn auf die Thoraxwand gestützt werden soll.

Abgesehen davon, dass durch die vorgeschlagene Gymnastik die an sich schon grosse Lästigkeit des Hustenactes noch um ein Beträchtliches gesteigert wird, — stellt Verfasser an den Patienten das Ansinnen, dass er wissen soll, welche Lungenpartie sich im gegebenen Augenblicke zu entleeren wünscht. Das ist zuviel verlangt.

Alle physiologischen und pathologischen Gesetze über die erforderliche Ruhelage wunder Körpertheile mit einem Schlage vernichtend empfiehlt Verfasser den Tuberculösen „das methodisch geübte und allmählig potencirte Singen.“ „Sollte gegebenen Falles nichtsdestoweniger im Anfange eine leichte Hämoptoe intercurriren, dann ist selbstverständlich momentan der diesbezügliche Versuch sofort abzubrechen, am nächsten Tage aber bereits

---

[1]) *Schumburg* und *Zuntz:* Einwirkung des Höhenklimas auf Athmung, Leistungsfähigkeit und Blutbeschaffenheit des Menschen. Physiologische Gesellschaft in Berlin 24. April 1896. Ref. in der „Deutschen medicinischen Wochenschrift“. Vereinsbeilage Mai 1896, Nr. 15.

A. Löwy, *J. Löwy* und *L. Zuntz:* Ueber den Einfluss der verdünnten Luft und des Höhenklimas auf den Menschen. Pflüg. Arch., Bd. LXVI, p. 477.

[2]) *Gottstein:* Die Ursachen der Blutkörperchenvermehrung bei vermindertem Luftdrucke. Allgem. med. Central-Zeitung 1897, Nr. 74.

[3]) *Jaquet* und *Suter:* Ueber die Veränderungen des Blutes im Hochgebirge. Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte 1898, Nr. 4.

[4]) pag. 23 und 24.

wieder mit der gebotenen Vorsicht entsprechend vorzugehen und in dieser Weise langsam fortzuschreiten. Auch wiederholte Hämoptœen dürfen nicht als Contraindication der zu treffenden curativen Massnahmen bezeichnet werden, vielmehr ist consequent und mit Ausdauer an den unsererseits fixirten Gesichtspunkten festzuhalten."

Nachdem der Autor hervorgehoben hat, dass auch das Vorhandensein tuberculöser Infiltrationen oder Ulcerationen am Larynx durchaus nicht als Gegenindication der geschilderten Proceduren (des Singens) anzusprechen sei, — schliesst Verfasser diese seine Ueberlegung mit den Worten:

„Nur dort, wo kein Leben, sind günstige Bedingungen für die Fortwucherung der Microorganismen gegeben." Auch wenn Verfasser wirklich geneigt ist, die Strapazirung des erkrankten Organes als mit „Leben" identisch aufzufassen, hätte er sich jedenfalls vorsichtiger ausdrücken sollen; so aber sind wir berechtigt zu einer gewissen Scheu vor der vorgeschlagenen Curmethode und ihren Consequenzen. Vorausgesetzt, dass Verfasser für die gesammte Medicin die Allgemeingültigkeit seines „Lebens"-Grundsatzes aufrecht erhalten wollte, stände zu erwarten, dass er den mit Gonorrhœ und Schankern behafteten Geschlechtsorganen energische Thätigkeit ordinirt; selbstverständlich unter Beobachtung präservativer Massnahmen gegen die Weiterinfection. Vielleicht wird Verfasser auf die weitere Durchführung der vorgeschlagenen Curmethode verzichten, wenn einmal die bei der Singcur „intercurrirende" Hämoptœ den exitus letalis nach sich gezogen hat.

Für sehr bemerkenswerth hält Verfasser die Befunde, wie man sie im Gefolge der Tuberculose bei später erfolgter Invasion von Influenzabacillen festzustellen vermag. Er will beobachtet haben, dass die Invasion der Influenzabacillen einen ganz ausnehmend „günstigen Einfluss auf die rasche Lockerung der tuberculösen Infiltrate zu nehmen befähigt ist".

D. geht soweit, dass er die Influenzabacillen geradezu als Antagonisten der Tuberkelbacillen bezeichnet und in ihnen mitunter ganz werthvolle Hülfstruppen bei der Bekämpfung der Tuberculose" erblickt.

Der Verfasser hat sich so intensiv hineingedacht in die therapeutische Nothwendigkeit einer „Lockerung und Eliminirung" der Secretmassen, dass alle Mittel ihm willkommen sind, wofern sie nur dazu beitragen, dass das Secret gelockert und eliminirt wird. Ja, wenn doch die Phthiseotherapie den Weg betreten könnte, dass sie alle Producte der Bacillenthätigkeit mitsammt den Bacillen einfach aushusten lässt!

Wie soll es aber selbst bei dem virtuosesten Husten verhindert werden, dass das Lockern auch einmal in der Richtung der Lungengefässe (Miliartuberculose) und der Lymphbahnen oder bis dato noch gesunder Alveolen und Lobuli (tuberculöse Pneumonie) erfolgt?! Es scheint unfruchtbar, sich damit aufhalten zu wollen, ob, wieweit und in welchen Fällen der Lungentuberculose der Influenzabacillus eine „Exfoliirung" der Infiltrate bewirke. Thatsache ist, dass Influenza und Lungentuberculose einander das Wirkungsfeld bereiten, wie es schlimmer nicht gedacht werden kann. Es ist unerfindlich, warum der Verfasser die unzähligen, sehr gründlichen Beobachtungen Anderer auch an dieser Stelle ignorirt. Anders läge die Sache, wenn er gegen die gegentheiligen Erfahrungen und Ueberzeugungen zu Felde zöge und den Nachweis lieferte, durch welche etwaigen Beobachtungsfehler die zeitgenössischen Phthiseotherapeuten bislang zur Ansicht verleitet wurden, dass die Influenza eine gefährliche Complication der Lungentuberculose sei. Der Verfasser lässt aber das bisher Beobachtete unberücksichtigt: nämlich, dass leichte Fälle der Lungentuberculose bei Hinzutritt der Influenza zu schweren Fällen wurden und, dass vielen Tuberculösen durch die hinzutretende Influenza ein jähes Ende bereitet wurde. Diese Auffassung wurde Allgemeingut, nachdem man widerholt statistisch nachgewiesen hatte, wie die Sterblichkeit beim Auftreten der Influenza nicht unwesentlich gerade dadurch erhöht wird, dass eine besonders grosse Anzahl vorher tuberculöser Individuen zum letalen Ausgange kamen. Oder sollte Verfasser der Meinung sein, dass diese traurigen Erfahrungen nur darauf zurückzuführen sind, dass die Patienten nicht

genügend energisch gehustet, gesungen und Spaziergänge gegen den Wind gemacht haben?

Zum Schlusse sei noch einiger physiologischer Erörterungen des Verfassers Erwähnung gethan: Er spricht zunächst ganz verständlich über die Lymphdrüsen als über „receptacula“ oder „Sperrforts“, welche dazu dienen, die eingedrungenen Microorganismen aufzufangen und unschädlich zu machen und so den Organismus vor Allgemeininfection zu bewahren. Nun aber weiter:[1]) „Geht aber die Invasion über einen gewissen Grad hinaus, dann erlahmt die Widerstandskraft der Drüse, es kommt zu einer stärkeren Schwellung und ansehnlichen Vergrösserung derselben. Dabei staut sich der Lymphstrom ganz ansehnlich und kommt es schliesslich zu einer vollständigen Obturation der Drüse, wobei naturgemäss das bereits höher oben erwähnte Exsiccationsvermögen sich ganz besonders geltend macht. In dieser Weise geht es oft allmählig von Drüse zu Drüse, bis eine nahezu völlige Stagnation des Lymphstromes (!) resultirt und schliesslich eine allgemeine Infection erfolgt.“

Hierbei bleibt gänzlich unklar, wie Verfasser sich das Wandern des Infectionsstoffes in der Lymphbahn denkt. Jedenfalls scheint er nicht genügend mit der Thatsache zu rechnen, dass die Fähigkeit der Drüsen, als Filter zu dienen, sich allmählig erschöpft und somit Theile des Infectionsstoffes weiter in den Kreislauf gelangen, ehe noch die Drüse völlig obturirt wird. Für die unzulängliche Vorstellung resp. Schilderung des Verfassers bezüglich dieses Processes scheint folgender Passus zu sprechen: „Nachdem die Lymphdrüsen am Lungenhilus den ersten Anprall bei einer Invasion in die Lymphbahn auszuhalten haben und erst viel später die der manuellen Untersuchung und der therapeutischen Einflussnahme mehr zugänglichen Hals- und Achseldrüsen erkranken, so kann es sich wohl ereignen, dass die unsererseits empfohlenen curativen Massnahmen erst zu einem Zeitpunkte ins Treffen geführt werden könnten, wo an eine Restitutio in integrum im Bereiche der Lymphdrüsen am Hilus wohl kaum mehr gedacht zu werden vermag! Es empfiehlt sich sohin, in allen Fällen, wo Spitzeninfiltrationen erwiesen werden können, sofort — ohne erst eine Vergrösserung der Halsdrüsen abzuwarten — mit denselben am Krankenbette vorzugehen.“ Als Mittel für die erwähnte und erwünschte „Restitutio in integrum“ wird vom Verfasser empfohlen: „Bei gestreckter Vorderarmmusculatur kleine Lasten langsam heben und senken zu lassen“, ferner: kühle Waschungen und schliesslich: eine „mächtigere Zufuhr von Kochsalz durch den Digestionstract“. Wir sehen, dass Verfasser nur e i n e n Modus der tuberculösen Lungeninfection kennt, nämlich den der directen Inhalation. Für diesen Fall bleibt gewiss die Behauptung zu Recht bestehen, dass die Lymphdrüsen am Lungenhilus „den ersten Anprall bei einer Invasion in die Lymphbahnen auszuhalten haben“. Wenn jedoch die primäre Invasion der Bacillen in die Mundhöhle (Tonsillen) stattfindet, dann kann zunächst von einer Erkrankung der Hilusdrüsen nicht die Rede sein, sondern in diesen Fällen schwellen z u e r s t die Halsdrüsen an, d. h. sie erkranken v o r den Hilusdrüsen. Es hat also, wie sonst so auch hier, jedes Infectionsgebiet sozusagen seine Drüsenregion und es ist irrig, anzunehmen, dass die Schwellung der Halsdrüsen symptomatisch sei für ein w e i t e r e s Vorgeschrittensein des tuberculösen Processes und dass sie immer n a c h der Infection der Drüsen am Lungenhilus stattfinde.

Ganz befremdend wirkt die Auffassung des Verfassers, dass die knarrenden Geräusche am Schultergürtel nur bei vorhandener Lymphstagnation zu beobachten seien und, dass sie zu Stande kommen durch das „Exsiccationsvermögen“ der im Lymphstrome cursirenden Tuberkelbacillen. *D.* fasst also die erwähnten Geräusche als pathognomonisch für die Tuberculose auf, ja, er spricht ausdrücklich von tuberculösen Krankheitsfällen, in

[1]) Ich führe hier des Verfassers eigene Worte an, um dem Leser die Deutung derselben zu überlassen. Im anderen Falle könnte ich Gefahr laufen, dem Verfasser ein Unrecht zu thun, indem er vielleicht etwas ganz Richtiges gemeint hat, was wegen unpräciser Ausdrucksweise von mir nicht verstanden wurde. Anm. des Ref.



denen „bereits" knarrende Geräusche am Schultergürtel vernommen werden. Selbstverständlich ist es schwer, zu errathen, durch welche Zufälligkeiten es dem Autor entgangen ist, dass das Schulterknarren mit der Tuberculose nichts zu thun hat; es handelt sich hierbei um ein auch unter ganz normalen Verhältnissen auftretendes Reibegeräusch, das bei Bewegung von den Fascien des Schultergürtels ausgeht, nach manchen Anschauungen aber speciell an den Schleimbeuteln stattfindet.

Auf die Gefahr hin, langstielig zu werden, kann ichs dennoch nicht unterlassen, noch eine weitere Behauptung des Autors zu citiren, weil sie auf interessante physiologische Vorgänge neue Schlaglichter zu werfen die Bestimmung hat; Verfasser schreibt auf pag. 22 seiner Broschüre: „Die Phagocytose macht sich den Patienten im Anfange in keinerlei Weise subjectiv bemerkbar; später aber geht zumeist die intensiv gesteigerte Phagocytose mit einem lebhaften Gefühl des Kratzens oder Brennens im Halse einher, welch letzteres in der Regel drei bis vier Stunden nach eingenommener Mahlzeit plötzlich einsetzt (Verdauungsphagocytose)." Diese Beobachtung ist natürlich nicht ohne Weiteres controllirbar; daher ist Referent weit davon entfernt, ihre etwaige Unrichtigkeit behaupten zu wollen. Nur hat Verfasser es leider verabsäumt, uns den wissenschaftlichen Weg anzugeben, der ihn dazu führte, seine ausserordentlich überraschende Behauptung als physiologische Thatsache auffassen zu müssen.

Wenngleich die referirten Beobachtungen und Rathschläge des Verfassers beim medicinischen Leser mancherlei Bedenken wach werden lassen, so müssen wir dennoch den Muth und die Ueberzeugung des Autors bewundern, die aus jeder Zeile seiner Broschüre sprechen. Als Beweis für diese Ueberzeugungstreue und als Paradigma der Diction und des Stiles sei aus den Schlussworten des Verfassers wörtlich Folgendes citirt:

„Wir glauben sohin dargethan zu haben, dass bei energischem, zielbewusstem und ausdauerndem Vorgehen in dem unsererseits höher oben des Näheren ausgeführten Sinne die sichere Gewähr liegt, die Schrecken der Tuberculose und weiteren Phthise zu bannen und dass es möglich sein wird, bei genauer Berücksichtigung der unsererseits gezeichneten Gesichtspunkte dieser verheerenden Krankheit, die alljährlich Tausende dahinrafft, wirksamen Einhalt zu thun!"

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

Sitzung vom 18. Januar 1898, Abends 8 Uhr, im Café Roth.[1])

Präsident: Dr. *Ost.* — Actuar: Dr. *v. Salis.*

Anwesend: 21 Mitglieder und 1 Gast.

I. Herr Dr. *Ost* (an Stelle von Herrn Prof. *Tavel,* s. Protocoll vom 8. Februar): **Statistisches über die Infectionskrankheiten der Stadt Bern in den letzten 25 Jahren.** (Erscheint später ausführlich im Corr.-Blatt.)

Discussion: Herr Dr. *Arnd:* Da die Mortalität der Löffler- und Streptococcen-Diphtherie eine verschiedene ist, wäre eine Scheidung beider Erkrankungsformen für die Statistik wünschenswerth. Es würde sich dabei eine höhere Mortalitätsziffer für die Löffler-Diphtherie ergeben.

Herr Dr. *Ost* hat Diphtheriefälle gesehen, welche ohne Serumbehandlung sehr leicht verliefen, trotzdem die bacteriologische Untersuchung Diphtheriebacillen fast in Reincultur ergeben hatte.

Herr Dr. *Arnd:* Diphtheriefälle mit langen *Löffler*'schen Bacillen haben fast ausnahmslos einen schweren, solche mit kurzen Bacillen einen leichten Verlauf.

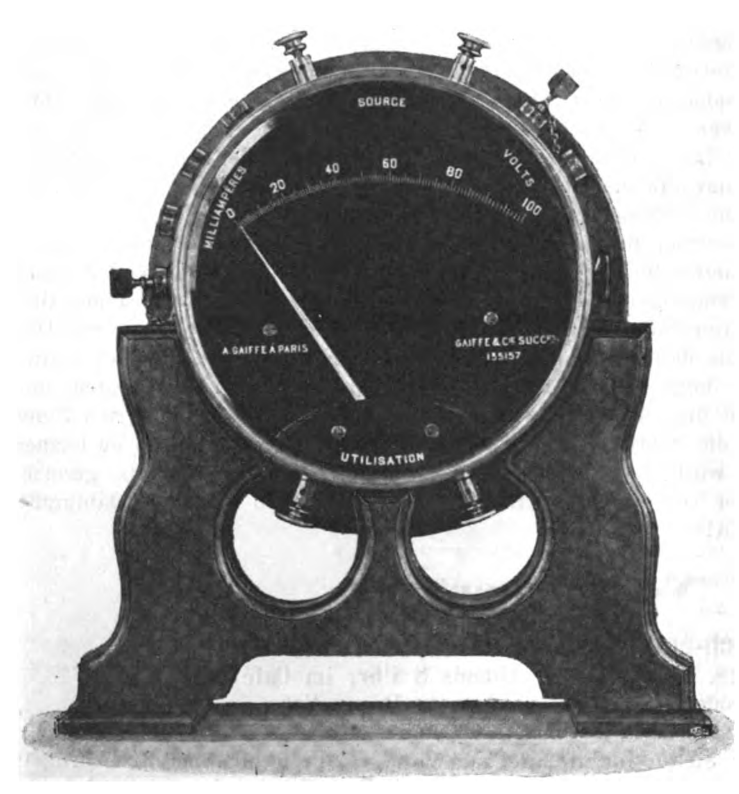
Herr Director *Schmid:* Unser Material ist zu klein, als dass sich hieraus weitgehende Schlüsse ziehen liessen. In Deutschland ist die Diphtheriesterblichkeit unter dem Einfluss des Serums auf die Hälfte oder einen Drittel gesunken.

---

[1]) Eingegangen 31. Mai 1898. Red.

II. Herr Dr. *Gehrig* demonstrirt **Aluminiumschienen,** welche von ihrem Erfinder, Dr *Stendel,* als **Kriegsschienen** bezeichnet und in der Waffen- und Munitionsfabrik in Karlsruhe hergestellt werden.

Die in drei verschiedenen Grössen fabricirten, circa 2—4 cm breiten und wenige Millimeter dicken Aluminiumstreifen können durch eine eigens zu dem Zweck hergestellte, zerlegbare Zange zerschnitten ausgepackt und nach der Fläche wie nach der Kante beliebig gekrümmt werden. Da die Schienen leicht sind und sehr wenig Platz beanspruchen, dürften sie in der ersten Sanitäts-Hülfslinie gute Dienste leisten. Für Fracturen der untern Extremitäten müssten wohl zwei oder drei Schienen angelegt werden, da eine einzelne zu schwach wäre.



III. Herr Dr. *Dubois* demonstrirt ein **Voltmeter-Galvanometer für** die Electrotherapie. (Autoreferat.) Er hat das Instrument vom Hause Gaiffe et Cie. (rue St. André des Arts. 40) in Paris construiren lassen.

Es ist ein Galvanometer nach dem System d'Arsonval - Deprez, in welchem eine vom Strome durchflossene Spuhle sich in einem kräftigen magnetischen Felde bewegt. Da die Richtwirkung des Magnets keinen anderen Widerstand vor sich findet, als die Electricität einer kleinen Spiralfeder, so macht die Nadel keine langen Oscillationen. Sie wird mit einem Ruck abgelenkt, so dass die Ablesung sofort erfolgen kann.

Die Leitungsdrähte der galvanischen Batterie werden oben, an den zwei links und rechts vom Worte: Source angebrachten Klemmschrauben angebracht.

Von den zwei unteren Klemmschrauben gehen die Drähte zum menschlichen Körper (Utilisation).

Rechts, ungefähr am Ende des transversalen Durchmessers steht eine Schraube. Wird dieselbe nach rechts gedreht bis sie anstösst, so ist das Instrument ein Galvanometer. Wird die Schraube von rechts nach links gedreht, so steht das Instrument in Nebenschluss und ist nun ein Voltmeter. Dabei bleibt die Kraftleitung geschlossen, so dass die Voltspannung abgelesen werden kann während des Stromschlusses.

Die Scala ist in 100 Theile dividirt und gilt ebenso für die Volts wie für die Milliampères.

Mittelst passenden Stunts lässt sich der Messumfang des Instruments verändern. Steht, rechts, der Stöpsel wie in der Figur im oberen Stunt, so bedeutet die Zahl 100. Hundert Volts. Somit ist jeder Theilstrich 1 Volt.

Bringt man den Stöpsel auf den tieferen Stunt, so ist 100 zwanzig Volt und jeder Theilstrich 0,2 Volt. — Da die Ablesung eines 1/2, ja eines 1/4 Striches leicht möglich ist, so beträgt der Messumfang des Voltmeters 0,05 bis 100 Volts.

Ist durch Zuschrauben der Schraube ein Galvanometer geworden, so kann man ebenfalls durch Stunts den Messumfang vergrössern.

Steht der Stöpsel auf den unteren Stunt wie in der Figur (links), so repräsentirt die Zahl 100 zehn Milliampères, sonst ist jeder Theilstrich 0,1.

Beim zweiten Stunt oberhalb ist 100 gleich zwanzig Milliampères, beim dritten Stunt 50 und endlich beim obersten Stunt 250 Milliampères. Der Messumfang ist also 0,025 bis 250 Milliampères.

Wie genau die Graduation vorgenommen wurde, lässt sich am folgenden Versuch beurtheilen.

Ich bringe in den Stromkreis bekannte, genaue Rheostatwiderstände, notire am Voltmeter die electromotorische Kraft, am Galvanometer die Stromstärke und berechne die Widerstände durch $\frac{E}{I} = R$.

Die Tabelle zeigt, dass das Resultat ein sehr günstiges ist.

Voltspannung	Stromstärke	Bekannter Widerstand	Berechneter Widerstand
14,02	13,7	1000	1023
14,5	7,1	2000	2042
14,32	4,8	3000	2983
14,4	3,6	4000	4000
14,4	2,86	5000	5035
14,42	2,4	6000	6000
14,4	2,05	7000	7024
14,42	1,81	8000	7966
14,44	1,6	9000	9000
14,44	1,45	10000	9957
14,44	1,31	11000	11022.

Bei den zwei ersten Widerständen ist der Fehler circa 2%, bei grösseren Widerständen bleibt er immer geringer als 1%.

Das Instrument eignet sich also vorzüglich zur raschen und genügend exacten Messung der Volts, des Milliampères und des Widerstandes in Ohms, Zahlen, welche bei der Beurtheilung der Stromwirkung berücksichtigt werden sollten.

IV. Herr Dr. *Kürsteiner* referirt über das **Krankenmobilienmagazin** des Bezirks-Vereins und constatirt, dass dasselbe sich regen Zuspruches von Seite der Aerzte und des Publicums erfreut und dabei auch financiell gute Resultate ergibt.

V. Herr Dr. *Küpfer-Ligri* wird als Mitglied aufgenommen.

Sitzung vom 8. Februar 1898, Abends 8 Uhr, im Café Roth.[1])

Präsident: Dr. *Ost.* — Actuar: Dr. *v. Salis.*

Anwesend: 18 Mitglieder und 1 Gast.

I. Herr Dr. *W. Lindt* jun. (Autoreferat) stellt einen durch Operation geheilten Fall von **eitriger Sinusphlebitis und circumscripter Meningitis** nach Cholesteatom des Mittelohres vor, bei einem Knaben von 4 1/2 Jahren aus dem Jura.

Pat. hatte vor drei Jahren acute Otitis media pur. und Mastoiditis abscedens, letztere wurde durch einfache Operation geheilt und das Kind aus der Behandlung entlassen, obschon die Otorrhœ fortbestand. Am 17. December 1897 plötzliche Erkrankung mit Fieber, Schmerzen im Hals und linken Ohr und hinter dem Ohr. Affection erst für Diphtherie gehalten, weil Epidemie im Ort. Dann Schüttelfröste und Benommensein.

[1]) Eingegangen 31. Mai 1898. Red.

Am zehnten Tage nach Erkrankung kam Pat. zum Vortragenden. Diagnose wird gestellt auf chronische foetide Ohreiterung mit Cholesteatom, complicirt mit eitriger Sinusphlebitis und beginnender Pyämie: Sehr elender Allgemeinzustand, Abmagerung; etwas benommenes Sensorium, aber keine Delirien, keine Reizerscheinungen von Seiten der Hirnnerven, deutliche beginnende Nackenstarre, pyämisches Fieber, Puls über 100, sehr starke Kopfschmerzen, Wimmern, Jactationen; Nahrungsverweigerung, Constipation. Oedem der Kopfhaut hinter der fluctuirenden Geschwulst am Processus mastoideus bis zum Occiput. Vena jugularis frei.

Am 28. December Operation: Vollständige Freilegung aller Mittelohrräume, die mit verjauchten Cholesteatommassen angefüllt waren. Knochen in grosser Ausdehnung necrotisch, schwarz, besonders auch nach der hintern Schädelgrube, nach dem Sinus sigmoideus; äussere Sinuswand zerstört, Sinus mit schwarz-brauner Jauche gefüllt; Freilegung desselben bis zu seinem hintern obern Knie (hirnwärts) und soweit als möglich herzwärts durch Wegnahme des grössten Theiles des Warzenfortsatzes.

Wegen fortbestehendem Fieber und foetider Eiterung aus dem Sinus von der Bulbusseite her wird am 30. December der ganze Processus mastoideus resecirt bis an das Foramen stylomastoideum und hirnwärts der Sinus auch noch mehr freigelegt, bis überall gesunde Dura erschien. Dabei wurde auch die innere, necrotische, verjauchte Sinuswand in einer Ausdehnung von $1^1/_2$—2 cm weggenommen und gelblich verfärbte Pia am Kleinhirn freigelegt, die an der Peripherie des necrotischen Duraabschnittes mit der gesunden Dura verklebt war.

Hierauf rasches Verschwinden des Fiebers und Besserung des Allgemeinzustandes; Verschwinden der Nackenstarre; Aufhören der Eiterung aus dem Sinus; Bildung normaler Granulationen auf Pia und Dura.

Am achten Tage nach der Operation wieder Fieber ohne Frost und etwas Husten für zwei Tage (kleine Lungenmetastase?), dann dauernde Fieberfreiheit. Lymphdrüsenschwellung unter dem Sternocleidomastoideus bedingt noch 2—3 Wochen Schiefstellung des Kopfes.

Sieben Wochen nach der Operation vollständige Heilung mit solid epidermisirter retroauriculärer Oeffnung.

Bemerkenswerth ist an dem Fall: 1. Dass der Knabe drei Jahre vor der lebensgefährlichen Erkrankung an acuter Mastoiditis gelitten und operirt worden war, dass aber die Otorrhœ nicht heilte. Dies mahnt uns, in solchen Fällen die Behandlung nicht aufzugeben, sondern wenn einige Wochen nach der gewöhnlichen Trepanation nach acutem Process nicht Heilung der Otorrhœ eintritt, die Radicaloperation zu machen, sonst ist Cholesteatombildung mit seinen lebensgefährlichen Folgen sicher.

Das plötzliche Eintreten der ohne sofortige gründliche Operation sicher tödtlichen Complication wurde hier wahrscheinlich durch die acute Halsaffection (vielleicht Diphtherie) bedingt. Acute Infectionskrankheiten sind Patienten, die an chronischer Otitis purulenta leiden sehr gefährlich, besonders auch Influenza (Mahnung zur prophylactischen Radicaloperation).

2. Die Ausdehnung des Processes: Totale Verjauchung des ganzen Sinus transversus vom Knie bis zum Bulbus und die circumscripte Meningitis. Ein solider Thrombus im Bulbus, den wir nicht fanden und natürlich auch nicht lange suchten, schloss die Jauche von der jugularis und dem Herzen ab. Die glücklicherweise zeitig erfolgte Freilegung des Sinus verhinderte weitern Zerfall des Thrombus und so blieb es bei sehr wenigen Schüttelfrösten und geringen pyämischen Erscheinungen.

Wir unterliessen die Ligatur der Vena jugularis bei der ersten Operation, weil der Kräftezustand des Pat. Schluss der Operation gebot, uns wohl bewusst, dass bei dem ersten Zeichen weiterer pyämischer Erscheinungen sie nachgeholt werden müsste, der Weiterverlauf nöthigte uns nicht dazu. Der Abschluss durch den Thrombus im Bulbus

war fest und durch die Operation vor Zerfall geschützt. Immerhin war es ein wenig gewagt, zuzuwarten.

Eine Contraindication gegen die Unterbindung fand sich in diesem Falle nicht, vom Moment an, wo der Sinus bis fast zum Bulbus eröffnet war.

Die Diagnose der Sinusphlebitis war leicht, die circumscripte Meningitis konnte natürlich nicht diagnosticirt werden; eine allgemeine Meningitis incipiens erschien unwahrscheinlich, doch war sie nicht sicher auszuschliessen, ebensowenig wie ein noch schlummernder Kleinhirnabscess. Letzteren hätte man im Verlauf der Reconvalescenz erkennen und von der Operationswunde aus leicht auffinden können. Der Fall beweist, wie wichtig es ist, rasch und radical zu eröffnen, sobald auch nur sicherer Verdacht auf Sinusaffection besteht.

Im Anschluss daran wird ein zweiter Fall von Radicaloperation der Mittelohrräume bei einem $4^1/_2$ Jahre alten Knaben geheilt vorgestellt. Auch hier war ein grosser Abscess am Processus mastoideus in Folge Durchbruchs eines grossen, vereiterten Cholesteatoms des Mittelohres. Das Cholesteatom war in die mittlere Schädelgrube durch das Tegmen tympani und in die hintere nach dem Sinus durchgebrochen, die Eiterung aber noch nicht und so war auch noch keine Thrombose da.

Eine accidentelle Infectionskrankheit oder ein Trauma hätte auch hier dieselbe lebensgefährliche Complication zeitigen können wie im ersten Fall.

Die retroauriculäre Oeffnung wurde nach *Passow* angelegt und in fünf Wochen Heilung erzielt.

Discussion: Herr Prof. *Tavel* hält es für vorsichtig, in solchen Fällen die Unterbindung der V. jugularis zu machen, von der man nie schlimme Folgen beobachtet. Rückstauungserscheinungen können zwar vorkommen, sind aber vorübergehend.

Herr Dr. *Ost* frägt, wie weit die Sinusphlebitis nach vorn nachweisbar gewesen und ob im Gesicht des Pat. Erscheinungen bestanden hätten, welche von der Thrombose herrührten.

Herr Dr. *Lindt* verneint dies. Wenn der Sinus cavernosus thrombosirt ist, wird das Augenlid blau und gedunsen, ferner bestehen im Augenhintergrund Stauungserscheinungen von Seiten der Vena ophthalmica, welche direct in den Sinus cavernosus mündet.

II. Herr Prof. Dr. *Tavel:* **Ueber Infection und Desinfection der Schussverletzungen.** (Erscheint in extenso in der Revue de Chirurgie.).

Discussion: Herr Dr. *Dick* frägt, ob Experimente mit verschiedener Anfangsgeschwindigkeit gemacht worden seien und ob sich dabei gezeigt habe, dass die Verzögerung des Bacterienwachsthums bei geringerer Anfangsgeschwindigkeit des Geschosses eine geringere gewesen sei.

Herr Prof. *Tavel:* Die Experimente wurden nur mit reducirter Ladung gemacht, weil bei einer Anfangsgeschwindigkeit des Geschosses von 600 m die zum Experiment verwendeten Gelatinebüchsen gänzlich zerstört würden. Es wäre deshalb wünschenswerth einen Nährboden zu besitzen, dessen Elasticität zwar, wie Gummi, das Geschoss durchschlagen liesse, aber verhindern würde, dass das Material, aus dem es bestünde, bei hoher Anfangsgeschwindigkeit zerzprengt würde.

Herr Dr. *Dick:* Die *Tavel*'schen Experimente bestätigen, soweit sie die Desinfection zum Gegenstand haben, den alten Satz, wonach Schussverletzungen für den Arzt ein Noli me tangere bilden. Die zur Desinfection verwendeten Mittel schädigen die Gewebe und deren Reactionsfähigkeit.

Herr Prof. *Tavel:* Die Bacterien werden nicht nur auf der Oberfläche des Schusscanals deponirt, sondern auch durch seitlich wirkende Kräfte in die lädirten Gewebe hineingesprengt und zwar in einer rippenförmigen Anordnung, welche den Gedanken nahe legte, es möchten die Züge des Laufes dabei eine Rolle spielen. Die Inconstanz der Zahl jener Rippen widerlegte aber die Richtigkeit dieser Vermuthung.

Herr Dr. *Ost:* Schon *Socin* hat gezeigt, dass alle primär auf dem Schlachtfelde ärztlich behandelten Schussverletzungen einen ungünstigeren Ausgang nehmen, als die unbehandelten. Auch hier spielt übrigens die Reactionsfähigkeit der Gewebe, resp. der Gesundheitszustand des Individuums für die Infectionsmöglichkeit und Intensität dieselbe Rolle wie bei den Infectionskrankheiten.

Herr Prof. *Tavel* demonstrirt im Anschluss an seinen Vortrag eine Anzahl Kaninchen, welche mit **Tetanus** inficirt worden waren und zwar die einen Thiere in **unversehrtem** Zustande, die andern, nachdem durch Zerschneiden des L. femoralis ein subcutanes Hämatom am einen Oberschenkel erzeugt worden war. Dabei zeigte sich, dass directe Infection in das Hämatom zur Erzeugung eines Tetanus nur eines kleinen Bruchtheiles des Infectionsstoffes bedurfte, welcher zur Tetanisirung eines unverletzten Thieres nothwendig war. Dass die Ursache dieses Verhaltens nicht etwa im Blutverlust, sondern in der localen, durch die Blutung hervorgebrachten Schädigung der Gewebe gelegen ist, beweisen diejenigen Versuchsthiere mit Hämatom, welche im gesunden Schenkel inficirt wurden und sich dabei verhielten wie die unverletzten Thiere.

Ferner demonstrirt Herr Prof. *Tavel* Photogramme von Tetanusbacillen mit reichlichen Geiseln.

Referate und Kritiken.

Die histochemischen und physiologischen Arbeiten

von *Fr. Miescher*, gesammelt und herausgegeben von seinen Freunden. Zwei Bände. 138 und 543 S. nebst 2 Tafeln. Leipzig 1897. Preis Fr. 26. 70.

Wenn *A. Jaquet* in seinem Nachrufe für *Fr. Miescher* (Verhandlungen der Naturforsch. Gesellschaft zu Basel, XI. H. 2) mit Recht betonen konnte, dass nur diejenigen im Stande seien, die Schwere des durch *Miescher*'s Hingang der Wissenschaft verursachten Verlustes zu beurtheilen, welche mit ihm in näheren Beziehungen standen und die Tragweite seiner wissenschaftlichen Forschungen kannten, so macht das vorliegende Werk diesen Satz zum grossen Theile hinfällig. Jetzt kann auch der Fernerstehende übersehen, wohin *Miescher* zielte, zu welchem Zwecke er Jahre lang ohne Ruh und Rast Material sammelte, Methoden ausarbeitete oder nach bekannten Verfahrungsweisen unzählige Versuche durchführte und Analysen vollendete. Aus den im ersten Bande mitgetheilten 98 Briefen und den folgenden Abhandlungen tritt uns ein Mann entgegen, der darnach rang, biologische Probleme bis zur möglichst vollständigen Beantwortung durchzuarbeiten und dem die wissenschaftliche Wahrhaftigkeit über Alles ging. Wenn dem Leser beim Studium dieser Zeugnisse vielleicht ein leichter Schatten die reine Freude an einer solchen Persönlichkeit trübt, so ist es das theilnehmende Gefühl, das zu der Frage drängt: warum zog der rastlose Mann nicht früher Hilfe heran, die ihm, wenigstens zum Theil, das abnehmen konnte, was er selbst „Fabrikarbeit" nennt. Vielleicht, so sagen wir uns voller Schmerz, lebte und wirkte er dann noch unter uns.

Ehe wir in eine kurze Besprechung des Inhaltes der stattlichen Bände eintreten, müssen wir aber den Herausgebern, vor Allem Hrn. Prof. *W. His* unsern Dank sagen dafür, dass sie uns und der Nachwelt — und wahrhaftig nicht ohne Mühe — das Bild *Fr. Miescher*'s im Zusammenhange vor Augen gestellt. Am reinsten und nachhaltigsten ersteht es wohl vor dem Auge, wenn man zu den einzelnen Arbeiten jeweils die zugehörigen und auch nach diesen Gesichtspunkten geordneten Briefe liest, dazu als Einleitung und nochmals zum Schluss *His*'s biographische Worte. Diese Briefe sind an befreundete hervorragende Forscher, wie *Hoppe-Seyler*, *Böhm*, *Hüfner*, *Schmiedeberg* gerichtet; vor Allem aber hat sich ja *Miescher* über Alles, was ihm wichtig dünkte und einer Discussion werth gegen seinen Onkel *W. His* ausgesprochen.

Schon der ersten Arbeit „Ueber die chemische Zusammensetzung der Eiterzellen" aus *Hoppe-Seyler*'s Laboratorium und publicirt in dessen medicinisch-chemischen Unter-

suchungen, H. IV. 1871), welche die folgenschwere Entdeckung des Nucleïns enthält, geht eine Reihe von hochinteressanten Briefen (I—XV, p. 33—57) aus den Jahren 1869—70 parallel. Wir lernen aus ihnen, mehr noch als aus der Abhandlung, die Schwierigkeiten der Methodik, die erst geschaffen werden musste, kennen; wir sehen, wie die einleitenden Schritte schon auf zwei neue Körper führen, und wie dann in der künstlichen Verdauung der durch Alcohol vom Lecithin befreiten Kerne das souveräne Mittel zur Darstellung erkannt wird. Daneben tauchen aber nun schon die Fragen auf, die *M.* später so lebhaft beschäftigten; es werden Pläne gemacht über Untersuchung der Nucleïne (aus Eiern, Hefe etc.); über die Vorgänge im reifenden Eifollikel, über Kernsubstanzen im Allgemeinen, und Dotterplättchen u. s. w.; daneben auch über progressive und regressive Metamorphose auf pathologischem Gebiet. Diesen Fragen ist denn auch die zweite Arbeit, „Die Kerngebilde im Dotter des Hühnereies" (im gleichen Hefte wie oben) gewidmet, es gelang *M.*, dieselben zu isoliren, ihren P.-Gehalt festzustellen, sie als Nucleïnkörperchen zu characterisiren. Ueber die im *Ludwig*'schen Laboratorium ausgeführte Arbeit „Zur Frage der sensiblen Leitung im Rückenmark (Arbeiten aus der physiologischen Anstalt zu Leipzig 1870, p. 172 u. ff.) liegen interessante Briefe (XVI—XXIV) vor, sowohl aus der Zeit der Entstehung der Arbeit (diese selbst ist nicht wieder abgedruckt), als auch aus 1894—95, der Davoser Aufenthaltszeit des schwer Erkrankten. Ueber die cit. Arbeit selbst, die als wichtige Ergebnisse einmal die Function der weissen Stränge als sensible Leitungsbahnen zweifellos feststellt gegenüber der von *Brown-Séquard, Schiff,* u. A. vertretenen Ansicht, dass die graue Substanz die ganze sensible Leitung übernähme und zweitens den Nachweis einer wenigstens theilweisen Kreuzung der sensiblen Bahnen im Rückenmarke führt, ist in diesen Briefen wenig gesagt. Dafür bieten sie uns aber unübertreffliche und humorvolle Schilderungen der Organisation der Leipziger Anstalt; die dort herrschende Arbeitsweise, basirt auf die unermüdliche und stets willige Arbeitskraft *Carl Ludwig*'s wird treffend gezeichnet. Dass *Miescher* aber seiner ganzen Anlage nach in Zukunft andere Wege der Forschung verfolgen würde, das ist ihm schon in dieser Zeit klar (Brief XX, XXI); dankbar erkennt er aber auch an, dass er von dem in Leipzig gelernten vieles mitnimmt, das sich gar nicht auf die von ihm dort ausgeführte experimentelle Arbeit bezieht. Der Grund aber, warum er gerade dem Leipziger Physiologen sich so unendlich verpflichtet fühlt, ist noch ein Besonderer. Denn was in *Miescher*'s Natur von vornherein lag, das Streben nach wissenschaftlicher Wahrhaftigkeit, hier sah er eine solche Anlage, gepaart mit einem erstaunlich vielseitigen Geiste, zur höchsten Blüthe entfaltet und Unvergängliches schaffend. Wenn *His* von *Ludwig* sagt, er sei ihm immer als das „Gewissen" der Facultät erschienen, so steht damit in schönstem Einklang der Brief seines Neffen aus Davos vom 15. Juni 1895. (XXIII.)

Mit der folgenden Abhandlung „Der physiologische Process der Athmung" (Acad. Habilitations-Rede 1871) in engem Zusammenhange steht die spätere: „Bemerkungen zur Lehre von den Athembewegungen" [Arch. f. Anat. und Physiologie 1885. Physiologische Abtheilung p. 355 ff. und Gedenkschrift zur Eröffnung des Vesalianum, der neu errichteten Anstalt für Anatomie und Physiologie in Basel (Leipzig 1885)], sowie einzelne Stellen in den Briefen über histochem. Probleme allgemeiner Natur (z. B. IXL); Abhandlungen, in denen *Miescher* eine vorzüglich durchgearbeitete Uebersicht über die Athmungslitteratur gibt, als Stütze für seine auf Grund eigener Experimente aufgestellte Theorie, dass es vor Allem die CO_2 des Blutes sei, welche den Reiz für die Medulla zur feineren Regulirung der Athembewegungen gebe.

Der Wiederabdruck dieser Abhandlung wird dadurch besonders werthvoll, dass *Jaquet* in einem Anhange eine genauere Beschreibung der von *Miescher* geübten Methode nebst den Gasanalysen-Tabellen gibt; aus diesen Versuchen geht deutlich hervor, dass schon durch ganz kleine Beträge von Kohlensäure-Ueberschuss die Athemgrösse um das Doppelte zunimmt.

Auf die Habilitations-Schrift folgt die Abhandlung über „Die Spermatozoen einiger Wirbelthiere“, ein Beitrag zur Histochemie (Verhandlungen der Naturforscher-Gesellschaft in Basel VI. H. 1. 1874), welche die Structur des Spermatozoen-Kopfes des Lachses (ebenso von Hecht, Karpfen, Frosch, Stier) feststellt, und daneben aber die Chemie des Samens eingehend behandelt. Hier ist nun *Miescher* zu dem Arbeitsgebiet gelangt, das er Zeitlebens nicht mehr verlassen hat. Die Aufgabe der Isolation von Zell-Theilen, so dass dieselben in grösseren Mengen für die chemische Untersuchung geliefert werden, wird in einer wirklich vollständigen Weise gelöst. (Darüber die Arbeit Nr. 7, 8, 13, 14, 16, 17 und viele Briefe, z. B. XXXII, XXXIV, LXI, LXVIII, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXVII.)

Die chemische Bearbeitung der isolirten Theile zeigt sich aber als ein Problem von der schwierigsten Art. Wohl sind die Anfänge hoffnungsvoll. Eine neue N-haltige Base, (Protamin) wird gefunden (l. c. 7 und Berichte der Deutsch-chemischen Gesellschaft 1874. VII. p. 376 u. ff.), im Samen salzartig an einen phosphorreichen Nucleïnkörper (Spermanucleïn) gebunden (die restituirte Verbindung wird krystallinisch erhalten); aber je tiefer *Miescher* durch genaue Analysen und Ausdehnung der Untersuchungen auf mannigfaltige Objecte einzudringen versucht, um so verwickelter zeigen sich die Verhältnisse. Das Fehlen des Protamins bei allen anderen untersuchten Spermatozoen ausser denen des Lachses, das Vorkommen der Spermastoffe im Ei, aber in anderer räumlichen Anordnung führen *M.* zur Aufstellung einer ganzen Reihe von Fragen über Befruchtung über Gewebsathmung und über Stoffwechsel; sie werden im Zusammenhange mit der Auffindung verschiedener Nucleïnkörper (im Eiter, Sperma, Harn), ihrem Vorkommen in Körnerform im Ei nach Verdauung (s. d. Arbeit: Ueber das Ei, Vortrag in der Naturforscher-Gesellschaft vom 7. Februar 1877), der Verfolgung ihrer Entstehung, ihrem Zusammenhang mit dem Vibellin u. s. w. behandelt, (Briefe XXXVII u. ff.) und zugleich die chemische Deutung der histologischen Befunde bei der Spermaentwicklung am Lachs versucht.

Wie hoffnungsvoll sind *Miescher*'s Briefe aus dieser Zeit (XXVII, XXVIII), wie einfach und durchsichtig scheinen ihm die Verhältnisse bei den Spermatozoen zu liegen, und doch wie besonnen tritt er mit neuen Untersuchungsmethoden an die Objecte heran, und mit welchem Feingefühl spürt er dem Essentiellen nach, wenn der erhoffte Zusammenhang sich als trügerisch erweist. Besonders anziehend ist der Brief XLV an Prof. *Böhm* in Dorpat, namentlich die dort gegebene Beleuchtung der gelehrten Thätigkeiten. Ueber die treibenden Ideen in *Miescher* gegen Ende der siebziger Jahre belehrt uns der Brief an *His* (IXL); wie bei allen seinen Arbeiten, so haben ihm schon die anfänglichen Beobachtungen am Rheinlachs sofort die weitreichendsten Consequenzen der beobachteten Vorgänge vor das Auge geführt. Ebenso in dem nicht viel später geschriebenen Briefe an *Böhm* (L), wo er ihm über seine fundamentale Entdeckung der Stoffwanderung im Rheinlachs (Material für die ungeheure und rapide Entwicklung der Geschlechtsdrüsen bei absoluter Carenz vom Rumpfmuskel geliefert) mittheilt (s. Schweiz. Statist. und biologische Beiträge zur Kenntniss vom Leben des Rheinlachses im Süsswasser im Kataloge der schweizerischen Betheiligung an der internationalen Fischerei-Ausstellung in Berlin). Diese bisher kaum zugängliche Schrift — nur ein Theil ihres Inhaltes wurde veröffentlicht im Archiv für Anatomie und Physiologie, Physiologische Abtheilung 1881 p. 193 ff. unter dem Titel „Die Wanderung des Rheinlachses und ihre Veränderungen“ (mit 2 Tafeln) hier vollständig wieder abgedruckt, p. 192 u. ff. — enthält die Verarbeitung eines ganz ungeheuren Beobachtungs- und Analysen-Materials.

Hier vor allem ist es von hohem Interesse, die brieflichen Mittheilungen mit dem Studium der Abhandlungen zu verbinden. (Briefe L—LVIII, ebenso in den folgenden Briefen.) Wie sehr mochte sich *Miescher* belohnt fühlen für seine Standhaftigkeit gegenüber *Ludwig*'s Bemerkungen über den Werth der vergleichenden anatomischen Studien bei physiologischen Arbeiten (s. Brief an die Eltern XXI, p. 61), wenn er die Ergebnisse seiner

Untersuchungen an der Lachsmilz (s. D. Arch. f. Anat. u. Phys.) ins Auge fasst und erkennt, dass die Verbindung von Lymphdrüse und eigentlicher Milz beim Säugethier das Verständniss erschwert (Brief LV, p. 101); und wie einfach und überzeugend ist die Darstellung über den Zusammenhang der Ausbildung des grossen Collateralkreislaufs im Ovarium mit dem Zurückgehen des Milztumors im Herbst (Statist. Beitr., p. 170). — Aber immer grösser wird das zu bebauende Feld. Blut-, Eier- und Organ-Analysen des Lachses tragen immer neue Momente herein und erschweren den Fortschritt der Arbeit (s. Briefe LIII—LVIII). Die Nucleïnarbeiten müssen von Neuem aufgenommen werden zur Aufhellung der Befruchsungsfragen, die sich vor allen wieder vordrängen. Diese Fragen führen *Miescher* zu Auseinandersetzungen über die Vererbungstheorien, zumal zu der Frage, ob Continuität geformter Elemente besteht oder nur einiger weniger, aber wichtigster chemischer Stoffe. (Briefe LXX—LXXVIII.)

Die mit unendlicher Mühe geglückte saubere Trennung der Spermatozoenköpfe und Schwänze führte zur Annahme eines eisenhaltigen, phosphorfreien Körpers, des Karyogen, das weder den Eiweisskörpern, noch den Nucleïnen zuzuzählen ist. Es bildet nach *Miescher* mit Nucleïn und Protoplasmaeiweiss zusammen die Fundamentalsubstanzen der männlichen Zelle. Zu einer zusammenhängenden Darstellung der von ihm gefundenen Thatsachen ist *M.* nicht mehr gekommen; in zwei Vorträgen hat er über Einiges berichtet. (Biologische Studien über das Leben des Rheinlachses im Süsswasser: Naturf. Gesellschaft in Basel 19. II. 1890; hier nach ungedrucktes Concept p. 304 u. ff. und Physiolog. Fragmente über den Rheinlachs, vorgetragen in der Medic. Section der Schweizer. naturforschenden Gesellschaft zu Basel 6. IX. 1892; hier p. 325 u. ff.), Vorträge in denen namentlich auch die ihn besonders interessirende Frage nach der Wanderform des Phosphors (z. B. bei Fischembryonen untersucht) als Lecithin und Nucleïn und die besonderen physiologischen Verhältnisse (Blutgehalt etc.) bei der Liquefaction behandelt werden. Was an Analysenmaterial vorlag, hat *Schmiedeberg* bearbeitet und herausgegeben als „Physiologisch-chemische Untersuchungen über die Lachsmilch" (Arch. f. experiment. Pathologie und Pharmacol. XXXVII, hier p. 359 u. ff.) und es kann kaum genügend hervorgehoben werden, wie dankbar die Wissenschaft ihm für die eingehende mühevolle Arbeit sein muss; denn es waren nicht nur die Daten aus Notizen und eingehenden Aufzeichnungen zusammenzustellen, sondern auch die von *Miescher* hinterlassenen Präparate zu analysiren, wobei schwierige Vorversuche über die Zersetzlichkeit etc. nicht zu umgehen waren. Wenn *Schmiedeberg* am Schlusse seiner Abhandlung (l. c. p. 414) sagt: „Es gereicht mir zur tröstlichen Genugthuung, dass ich die Bausteine, die der unvergessliche Freund während seines Lebens mühsam zusammengetragen und in streng wissenschaftlichem Stile sauber gemeisselt hat, nach seinem Hinscheiden zu einem Denkmal seiner wissenschaftlichen Thätigkeit wenigstens einigermassen zusammenfügen konnte", so müssen wir dankbar hinzufügen, dass er selbst damit bei uns allen ein Zeichen errichtet hat dessen, was Freundschaft vermag.

Von *Miescher*'s Hand sind in dieser Arbeit ausser den einleitenden Sätzen hauptsächlich methodische Angaben, vor allem über die in der Kälte glückende Darstellung des reinen Spermanucleïn (Nucleïnsäure) ohne Abspaltung von Xanthinkörpern (N-Verlust und daher zu hoher P-Gehalt), über die Trocknung etc. Weiterhin Absätze über die Struktur der Samenzellen (dicke Hülle, anders beschaffener Innenraum, Centralstäbchen) und über die chemische Zusammensetzung der Zwischenzellenflüssigkeit (Salz-Lösung mit Spuren organischer Substanz). — Dazu kommen noch die von Dr. *Gmelin*, Privat-Assistenten *Miescher*'s, herrührenden Notizen über die analytischen Methoden.

Die Analyse zeigte, dass bei der von *Miescher* geübten Darstellung der Salmonucleïnsäure dieselbe eine Beimengung von Protamin (dessen Formel zu $C_{16} H_{28} N_9 O_2$ gefunden wurde) enthält; unter Berücksichtigung derselben ergibt die Formel für die Nucleïnsäure $C_{40} H_{54} N_{14} O_{17}$ 2 $P_2 O_5$. Ferner zeigt sich die Zusammensetzung der Spermatozoenschwänze ähnlich der des Axencylinders der Nerven. Die Köpfe bestehen zu 96%

aus salzsaurem Protamin; dieses, eine gegen Wasser ungemein widerstandsfähige Hülle bildend, schliesst vielleicht einen organisirten Körper in sich ein.

Die Untersuchung der September-Hoden im Stadium der Spermatozoen-Bildung hatte *Miescher* nur beginnen können; sie wurde durch die schwere Erkrankung abgeschnitten. Doch hat er wenigstens noch ein sicheres Verfahren zur Isolierung der Hodenzellenkerne ausgebildet. Dieses Kernsediment fand *Schmiedeberg* aus Nucleïnsäure und einer Albuminose bestehend, die der Deuteromyosinose aus Muskelfleisch von *Kühne* und *Chittenden* in ihrer Zusammensetzung entspricht; er macht mit Recht darauf aufmerksam, dass wir hier ein neues Glied in der Kette der Beweise vor uns haben, die *Miescher* für die Stoffwanderung aus dem Seitenrumpfmuskel des Lachses und die Vergrösserung der Geschlechtsorgane mit Hilfe dieses Materials erbrachte. Die Kernalbuminose ist dann wohl als Vorstufe des Protamins anzusehen.

Auch das von *Miescher* bemerkte zähe Festhalten des Glykogens durch die Lachsmuskeln erfährt hier eine neue Beleuchtung; *Schmiedeberg* hebt hervor, dass das aus Eiweiss gebildete Protamin und die Nucleïnsäure einen höheren N-Gehalt haben, als ersteres; die Stoffwechselvorgänge müssen daher mit dem aus dem Eiweiss hervorgegangenen N-freien Stoffen bestritten werden, was nur bei grösster Sparsamkeit stattfinden kann.

Bemerkenswerth sind nach dem Gesagten die im anschliessenden Nachtrage von *His* mitgetheilten histologischen Skizzen *Miescher*'s über die Entwickelung der Spermatozoen.

Der Vortrag *Miescher*'s „Ueber die Beziehungen zwischen Meereshöhe und Beschaffenheit des Blutes“ (gehalten an der Versammlung des Centralvereins schweizerischer Aerzte in Olten den 28. October 1893, hier p. 328 u. ff.) ist wohl noch in lebhafter Erinnerung unserer Leser und wird es wohl lange bleiben, denn die darin gegebene Anregung *Miescher*'s hat ja schon eine ganze Litteratur über diese Frage gezeitigt, und überall wird pro und contra Blutkörperchenvermehrung gearbeitet.

Auch hier lag es *Miescher* vor allen Dingen daran, die vorhandenen Untersuchungsmethoden auf ihre Brauchbarkeit zu prüfen, sie zu verbessern oder neue zu ersinnen. Unterstützt wurde er dabei von seinen Schülern *F. Egger*, *J. Karcher*, *F. Suter*, *E. Veillon* und *A. Jaquet*, deren einschlägige Arbeiten in einem besonderen Capitel als „Untersuchungen aus dem physiologischen Laboratorium von *F. Miescher*“ den Schluss des zweiten Bandes bilden und s. Z. im Band XXXIX des Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmacologie erschienen.

Die Untersuchung von *E. Veillon* ergab, dass in dem von *Miescher* verbesserten *Fleischl*'schen Hämometer dem Arzte ein bei sorgfältigem Arbeiten wirklich äusserst brauchbares Instrument zu Blutuntersuchungen zur Verfügung steht. — Wichtig für die jetzt schwebende Streitfrage, ob eine nur relative, oder — nach *Miescher* — eine absolute Vermehrung der rothen Scheiben im Hochgebirge stattfindet, ist die im Anhange beigefügte kurze Mittheilung von *Jaquet* und *Suter*, wonach die genaue Bestimmung der absoluten Hämoglobinwerthe die Entscheidung zu Gunsten der *Miescher*'schen Ansicht gibt. Für den Arzt von hohem Interesse ist der von *A. Jaquet* nach hinterlassenen Aufzeichnungen *Miescher*'s bearbeitete Aufsatz (Bd. II. p. 502 u. ff.) „Bemerkungen zur Physiologie des Höhenklimas“. Er ist characteristisch für die ganze Denkweise des Verstorbenen: Nach allen Seiten werden die Probleme, die durch die gemachten Blutbeobachtungen sich darstellen, beleuchtet und Versuchspläne nebst methodischen Fingerzeigen entwickelt; an die bei Gelegenheit der Lachsarbeiten gemachten Beobachtungen über Zellproliferationen im Zusammenhange mit anämischen Zuständen des Organs, knüpft *Miescher* höchst interessante Vergleiche mit den wechselnden Lüftungen verschiedener Lungentheile an; daneben werden Herzthätigkeit und Vasomotoren, Athembewegung, Stoffwechsel und Wärmeregulation in den Kreis die Betrachtung gezogen.

Der Physiologie des Stoffwechsels hat *Miescher* sich noch mit besonderer Intensität zugewandt, als die Regierung von ihm die Ausarbeitung eines Gut-

achtens über die Ernährung in der Basler Strafanstalt verlangte. (II. Bd. p. 234 u. ff. „Ueber die Ernährung der Sträflinge“ und das Referat „Die Aufgabe der Volksernährung im Lichte der Wissenschaft“. Bd. II. p. 219 u. ff.)

Von welchem Werthe diese mit aller Sorgfalt durchgearbeiteten, zum Theil durch eigene Nahrungsmittel-Analysen gestützten Abhandlungen waren, dafür gibt ein Brief von *Miescher* selbst Zeugniss (mitgetheilt in der *His*'schen Einleitung Bd. I. p. 27).

„Ich habe mich grün gemacht, jetzt fressen mich die Ziegen. Enquête über schweizerische Volksernährung, Kochbuch für Arbeiter, Nährstofftafeln für die Landesausstellung, Controversen mit der Chamer Milk-Company, kurz, ich bin auf dem besten Wege, zum Zionswächter für die Mägen sämmtlicher drei Millionen Eidgenossen zu werden.“

Unsere Zeilen können wir nicht besser schliessen, als mit dem Hinweise auf die erwähnte „Einleitung“ von *W. His;* hier hat die berufenste Feder das Résumé der Persönlichkeit *Miescher*'s gezogen; wer die eine oder andere der vorliegenden Abhandlungen studirt hat, wird sie dann mit doppelter Freude lesen.

Basel, Vesalianum. *R. Metzner.*

Cantonale Correspondenzen.

Basel. Als am 25. Februar 1898 **Dr. Arnold Rosenburger** einer am Tage zuvor eingetretenen Apoplexie erlag, bildete diese nur den Abschluss jahrelanger Krankheit. Chronische Nephritis mit consecutiver Hypertrophie und Dilatation des Herzens hatte ihn vom Herbste 1889 an genöthigt, seine Praxis einzuschränken und sich auch von seinen sonstigen Verpflichtungen zurückzuziehen. Leichtere apoplectische Insulte, welche allmählig die Sicherheit im Sprechen und Schreiben störten, zwangen ihn zuletzt auch die Sprechstunde aufzugeben, welche noch seinen Verkehr mit anhänglichen Kranken vermittelt hatte. Zunehmende Unbehülflichkeit beschränkte ihn endlich auf Haus und Garten, im letzten Jahre auf sein Zimmer. Und mit der äusseren Zurückgezogenheit *Rosenburger*'s war auch die innere Hand in Hand gegangen. Vor Jahren noch, auch nachdem der Verkehr mit seinen Kranken aufgehört hatte, war der Besuch von Freunden ihm eine tröstliche Erheiterung und es blitzte wohl etwas vom alten Humor wieder auf; allmählig mit der Erschwerung des Sprechens ward er zurückhaltender und stiller und die letzte Apoplexie erlöste ihn aus einem Zustande hochgradiger Theilnahmlosigkeit.

Hier aber ziemt es sich um so mehr, noch einmal seiner zu gedenken, als er Jahrzehnte lang nicht nur eines der treuesten Mitglieder unserer Gesellschaft, sondern auch ein hervorragender, im besten Sinne des Wortes populärer Vertreter unseres Berufes in Basel gewesen ist.

Johann Arnold Rosenburger würde am 20. November 1831 geboren in Liestal, wo sein Vater damals Statthalter war; er durchlief die Schulen seiner Vaterstadt Basel, musste aber das Gymnasium in Folge eines Gelenkrheumatismus vor der Maturitätsprüfung verlassen. Zur Heilung wurde er nach Baden im Aargau gebracht, dort mit Dr. *Minnich*, Vater, bekannt und von diesem zum Studium der Medicin ermuntert.

Nach Absolvirung der propädeutischen Fächer in Zürich und Basel ging *Rosenburger* nach Heidelberg, wo damals *Hasse* als medicinischer Kliniker wirkte, dessen anregenden Unterricht *Rosenburger* zeitlebens in dankbarer Erinnerung behielt. Er besuchte im Weitern Berlin, Prag, Wien und Erlangen. Der Abschluss seiner Studien durch Absolvirung der Doctorprüfung verzögerte sich wegen der erst nachzuholenden Maturitätsprüfung bis 1861; aber schon vorher war er während der Choleraepidemie von 1855 als Assistent practisch thätig gewesen.

Nachdem *Rosenburger* noch Paris und Italien besucht hatte, begann er im elterlichen Hause, im „Rollerhofe“, seine Praxis und trat im November 1862 der im Jahre

1860 neu begründeten medicinischen Gesellschaft bei. Er hat seither wohl nie ohne zwingenden Grund in den Sitzungen unserer Gesellschaft gefehlt und ist als Cassier von 1881 bis 1889 Mitglied unserer Commisson gewesen.

Rosenburger's Wesen lag nicht an der Oberfläche; der ferner Stehende bekam meist nur seinen oft verblüffenden Humor zu geniessen, für dessen Aeusserungen *Rosenburger* bei Collegen und Patienten berühmt war; die eine und andere characteristische Anecdote wird wohl noch geraume Zeit in der Tradition weiter leben. Für denjenigen aber, der ihn näher kannte, waren das nur die Stacheln, welche die Natur oft einer zarteren Pflanze mitgibt, damit sie nicht von jedem des Weges daher trottenden Herbivoren gefressen werde. Im Grunde war er bescheiden, eher schüchtern, vor allem ausserordentlich wohlwollend. Diese echte Gutmüthigkeit, die er in uneigennützigster Weise auch den Unbemittelten bewies, empfanden seine Clienten wohl und auch ein gelegentlicher derber Scherz machte sie in dieser Empfindung nicht irre.

So gewann *Rosenburger* im Laufe der Jahre eine umfangreiche Praxis, deren Bewältigung um so anstrengender war, als er insbesondere auch als Geburtshelfer viel in Anspruch genommen wurde. In seinen collegialen Beziehungen war *Rosenburger* entsprechend dem noblen Grundsatz seines Characters durchaus correct und wenn er zur Seltenheit in seiner Beurtheilung von Menschen und Dingen scharf werden konnte, so geschah es, wenn er auf uncollegiales Streberthum zu sprechen kam.

Neben der Praxis widmete er sich noch manchen gemeinnützigen Bestrebungen. Er war bei der Gründung der Allgemeinen Krankenpflege 1863 mitbetheiligt und das damals übernommene Secretariat führte er durch die vielfach bewegten Zeiten weiter, bis er 1891 aus der Commission austrat. Auch bei der 1864 durch freiwillige Thätigkeit gegründeten Augenheilanstalt war er von Anfang an Mitglied des Comités, und von 1874 an Schreiber, bis ihn seine Kränklichkeit 1892 zum Rücktritte zwang. Ebenfalls seit ihrer Gründung, im Jahre 1879, gehörte *Rosenburger* der Commission zur Ferienversorgung an, bis 1892 als Cassier, und der Jahresbericht für 1892 rühmt bei Gelegenheit seines Rücktritts von diesem Amte, wieviel er für die Sache der Ferienversorgung „in aller Stille, Geduld und Treue“ gethan habe.

Einen Begriff für die ungesuchte Popularität, welche sich *Rosenburger* durch sein ganzes Wesen und Handeln in weiten Kreisen der Bevölkerung erworben hatte, gibt u. A. die Thatsache, dass ein sonst ziemlich exclusiv radicales Quartier ihn unbekümmert um seine Parteifarbe von 1875 bis 1890 jeweilen in den grossen Rath wählte. Sein Liberalismus war nicht Programm, sondern That.

Es war keine geringe Prüfung, als zunehmende Kränklichkeit den an vielseitige Arbeit gewohnten Collegen allmählig in Unthätigkeit versetzte, lange bevor der Tod als Erlöser eintrat.

Wir werden *Rosenburger* in freundlicher Erinnerung behalten als einen Mann, der durch Humanität gegenüber seinen Clienten und durch Collegialität gegenüber seinen Berufsgenossen unserm Stande in Basel Jahrzehnte lang Ehre gemacht hat.

Appenzell A.-Rh. Chorea im Kindersanatorium.[1]) Werthe Collegen! Chorea minor im Kindersanatorium! Das kann ja recht interessant werden, dachten Sie sich vielleicht beim Lesen dieses Titels, und ich gestehe offen, dass ich Ihnen gerne von vornherein jenes Gruseln beibringen wollte, das ein grosser Theil unserer Collegen bei der Nachricht: „Chorea im Kindersanatorium“ heute noch bekommt. Z. B. ein College, der seine eigenen Kinder bei mir einquartirt hatte und später erfuhr, dass choreakranke Kinder neben den seinigen in meinem Haus waren, sprach von Unverantwortlichkeit: „Er hätte seine Kinder sofort aus meinem Haus zurückgezogen, hätte er eine Ahnung von solcher Gefahr für sie gehabt“. Dies als Einleitung.

[1]) Vorgetragen in der Gesellschaft appenzellischer Aerzte.

Vor Allem sollte ich nun beschreiben, was Chorea ist. W i e sie ist, wissen Sie alle wohl besser, als ich es sagen könnte, herzlich froh wäre ich aber, könnte ich Ihnen sagen, w a s Chorea ist. Man muss heute noch gestehen, dass wir das Wesen dieses Leidens noch nicht kennen und dass die Ansichten darüber fast so vielfache sind wie die Autoren, die darüber schreiben.

Ueber die pathologische Anatomie der Chorea schreibt *Sachs:* „Bei der Betrachtung dieses Thema's stossen wir auf die gleiche Schwierigkeit wie bei der Epilepsie; die Aehnlichkeit zwischen den zwei Krankheiten ist auch insofern gross, als sie beide functionelle Erkrankungen darstellen, welche wir in dem einen Falle Epilepsie und in dem andern Chorea nennen; die Chorea ist ferner, gleich der Epilepsie, ebenfalls häufig der Ausdruck einer wahren Gehirnkrankheit."

Sée hat bei 16 Obductionen von Chorea keine Veränderungen im centralen Nervensystem gefunden, bei 32 waren Läsionen im Gehirn und in den Nervencentren vorhanden, 32 zeigten Congestion der Hirnhäute. Aber auch cerebrospinale Anämie mit Wucherung des Bindegewebes im Rückenmark, hyaline Degeneration in den Ganglienzellen, Blutextravasation und Embolie in den Hirncapillaren, Degeneration in den Wänden der Blutgefässe, perivasculäre aus Leucocyten bestehende Exsudate, varicöse Schwellung der Nervenfortsätze in den *Purkinje*'schen Zellen, bindegewebige Wucherungen in den centralen grauen Massen, Sehhügelerkrankungen, alles wurde vorgefunden und als Grundherd der Erkrankung angeführt. Dass heutzutage auch die Bacteriologie Diplococcen fand, die bei damit geimpften Thieren den reinsten Cancan St. Vitii hervorriefen, ist selbstverständlich. Es ist also mit einem Wort die pathologisch-anatomische Grundlage der Chorea noch unbekannt. Am meisten werden Gefässerkrankungen, und zwar in der grauen Hirnrinde, als solche angenommen.

Aetiologisch werden wieder fast ebensoviele Gründe für Entstehung der Chorea angegeben, als Autoren darüber schreiben. Heredität, resp. Abstammung von nervenkranken Eltern im Allgemeinen, die Jahreszeiten, so besonders der Frühling, Schrecken und Angst, d. h. also psychische Einflüsse, modernes Streberthum in den Schulen, Rheumatismus und Herzkrankheiten werden hauptsächlich als Ursachen der Chorea angeführt.

Ebenso divers wie die Ansichten über pathologische Anatomie und Aetiologie sind wieder die Symptome. Wer kennt nicht alle die Abarten, von den geringsten Zuckungen der Finger oder Gesichtsmuskeln, die man meist als Unarten der Kinder auffasst, bis zu epileptiformen Anfällen und schweren hysterischen Formen. Typische Symptome sind die choreatischen Bewegungen der Zunge und das absolute Aufhören aller Bewegungen im Schlaf.

Als Complicationen ebensowohl wie als ätiologisches Moment werden hauptsächlich Rheumatismus überhaupt (wenn es nicht blosse Muskelermüdung ist), Gelenkrheumatismus und Herzaffectionen angegeben. Ob letztere organischer Natur sind, ob zufällig mit vorhanden oder nicht, ob es sich nicht oft auch nur um anämische Herzgeräusche handelt, ist unentschieden.

Die Dauer der Chorea kann von wenig Wochen bis zu vielen Monaten sich ausdehnen und sind Recidive etwas sehr Häufiges. Chronisch wird Chorea selten und geht in diesem Fall eher in schwerere Neurosen über.

Die Prognose der Chorea ist im Ganzen günstig zu stellen, allerdings nur in dem Fall, als der Patient unter strenge ärztliche Aufsicht und Behandlung kommt. Andernfalls kann sie sehr lange anhalten und stets recidiviren.

Puncto Behandlung wird absolute Ruhe, Entfernung aus der Schule, ja Entfernung aus der ganzen gewohnten Umgebung, kräftigende Diät, warme Bäder, und als Medicamente Arsen, Eisen, Chloral, Sulfonal, Trional, Syrup. ferri jodat., Leberthran, Electricität als schwacher galvanischer Strom angerathen. (*Thiersch* sagte: „Wenn gegen ein Leiden recht viele Mittel angegeben werden, so kann man sicher sein, dass keines etwas taugt.") Am allgemeinsten und beliebtesten ist die Darreichung von solut. Fowleri.

Doch zur Sache: Ich hatte in den 16 Jahren seit Eröffnung meines Kindersanatoriums, während welcher Zeit ich 587 Kinder in meinem Hause verpflegte, unter diesen 587 Kindern 16, 10 Knaben und 6 Mädchen, die in der einen oder andern Muskelgruppe uncoordinirte Zuckungen, Bewegungen, zeigten. Von diesen 16 sind aber für uns irrelevant, d. h. nicht als Chorea im eigentlichen Sinne, 9 zu eliminiren, 7 Knaben und 2 Mädchen, und es bleiben somit als ausgesprochene Chorea 3 Knaben und 4 Mädchen. Ein Fall von diesen, ein Mädchen von 10 Jahren, liess differentialdiagnostisch schwanken zwischen Hysterie und Chorea, ein Knabe zwischen Epilepsie und Chorea.

1. Sehr intelligenter Knabe von 11 Jahren, in einer Grossstadt geboren und erzogen, reicher Leute Kind, die auf grossem Fuss leben. Vater aus nervöser, aufgeregter Familie, grosses, aufregendes Geschäft, Mutter Gesellschaftsdame. Die Kinder allen Luxus gewöhnt, aber viel fremden Leuten überlassen, zum Paradiren erzogen. Seine Chorea zeigte sich in ungewollten uncoordinirten Bewegungen der Halsmusculatur und theilweise der Gesichtsmuskeln, fast beständiges Herumdrehen des Kopfes und Zwinkern mit den Augen. Er war neben 43 andern Kindern im Hause, trat später noch einmal ein, war aber ganz geheilt.

2. Knabe von 12 Jahren, leicht anämisch, aber sonst frisch, gesund und munter aussehend, lebhaftesten Geistes, liebenswürdiger Junge aus bestem Hause. Vater den ganzen Tag auswärts beschäftigt, ehemals Potator, Mutter feine Salondame. Auch hier die Kinder zum Paradiren gewöhnt. Den ganzen Tag, am meisten aber bei Tisch und in grosser Gesellschaft, fiel bei diesem Knaben eine functionelle Störung der Athmung auf, wie etwa bei hochgradiger Glottisverengerung. Die Respirationsmuskeln waren in grösster Thätigkeit, jedoch ausgesprochen nur auf einer Seite. Bei jeder Inspiration auch Verziehen des Gesichtes auf der gleichen Seite. Dabei ein keuchendes, bis leicht schreiendes Geräusch ausstossend. Bei Nacht ruhiger Schlaf und keine Spur von alledem, bedeutender Nachlass, wenn den Knaben etwas sehr interessirte, so dass er sich vergessen konnte. Nach 50 Tagen gesund entlassen. War, weil im Frühjahr, mit nur drei andern Kindern bei mir.

3. Ein Mädchen von 10 Jahren, aus gleichen Verhältnissen wie Nr. 1 stammend. Seine Chorea bestand in fortwährendem Zucken der rechten Schulter im Sinn einer Hebung und Senkung, nebst Zwinkern mit den Augen. Bei psychischer Erregung hielt das Leiden noch lange an. Es war neben ca. 32 andern Kindern in meinem Haus.

4. Mädchen von 10 Jahren, blühend aussehendes, frisches, intelligentes Kind aus guter, sehr grosser Familie. Vater vom Feldzug 1870/71 mit heftigen Neuralgien geplagt, Morphiophag höchster Potenz. Das Kind war ganz gesund, bis es in einer Nacht aufwachte, und direct in das Feuer einer vis-à-vis brennenden Fabrik schaute. Von da an datiren seine Leiden. Schon diese Aetiologie spricht gegen Hysterie, obschon sonst eben gerade dieses Mädchen es war, das in mancher Beziehung ebensosehr an Hysterie streifte, wie an Chorea. Zuckungen des ganzen Körpers, schreckliche Grimassen der Gesichtsmuskeln, ganz uncoordinirte ausgiebige Bewegungen beider Arme, Hände und deren Finger, schlenkernde Bewegungen der Beine, oft mit Schottisch-Schritt, und dazu die sehr seltene Form des Bellens, d. h. kurzer, lauter Exspirationsstösse. Und diese höchst auffallenden Symptome mehr oder weniger den ganzen Tag, besonders stark bei psychischer Erregung. Vollständiges Aufhören Nachts, guter, ruhiger Schlaf, etwas schnarchende Respiration. Auch wurde das Mädchen ganz ruhig, wenn es durch Schelten oder Strafen bis zum Weinen deprimirt wurde. Das Kind machte wiederholte lange Aufenthalte in meinem Haus, jeweils gebessert, nicht geheilt. Es machte später andere Curen (kaltes Wasser etc.) durch, ist jetzt 16 Jahre alt, noch nicht menstruirt, so dass noch Hoffnung auf Heilung nach der Entwicklung vorhanden. Dieses Kind war mit zahllosen andern Kindern, mit einzelnen ganze Winter lang bei mir, auch in täglichem Verkehr mit meinen eigenen kleinen Kindern.

5. Mädchen von 12 Jahren, aus sehr einfachen Verhältnissen, eher schlecht genährt und anämisch. Väterlicherseits Waise, Vater Potator, Mutter hat ein grosses Geschäft und kann sich nicht um die Kinder kümmern. So ist das Kind mehr oder weniger ein Schul- und Gassenmädchen. Rechter Arm und rechtes Bein machten von Zeit zu Zeit unwillkürliche rotirende Bewegungen nach aussen, dabei ganz leichte Muskelzuckungen der rechten Gesichtshälfte. Das Kind war neben 29 andern in meinem Haus.

6. Mädchen von 10 Jahren, zartester Natur, nur 25 Kilos schwer, 128 cm hoch. Aetiologisch gar nichts nachweisbar. War auch nur zur Erholung hergeschickt, zeigte aber Chorea in Form von unwillkürlichen Zuckungen des Kopfnickers im Sinne eines beständigen Ja-Nickens mit krampfhaften Bewegungen des Unterkiefers und Zwinkern mit den Augen. Es war neben 33 andern Kindern bei mir.

7. Knabe von 15 Jahren, aus gutem, etwas aufgeregtem Haus, eifriger Schüler. Uncoordinirte Bewegungen im rechten Fuss und Bein, aufsteigend zum rechten Arm und Hand und in Hals- und Gesichtsmuskeln rechts endend. Neben 40 andern Kindern in meinem Haus gewesen.

Dies die sieben Fälle von ausgesprochener Chorea, die ich in meinem Hause in Pflege hatte.

Betrachten wir zuerst die Aetiologie der sieben Fälle, so sehen wir bei zweien Potatorium des Vaters, bei einem andern Morphiomanie des Vaters, bei dreien Herkunft aus allgemein nervösen, aufgeregten Familien, bei einem ist nichts Besonderes eruirt. Was die Jahreszeit anbetrifft, so fällt ausgesprochen bei zweien der Beginn ins Frühjahr. Ganz ausgesprochen ist in einem Fall der Beginn des Leidens Folge eines Schreckens. Sogenannte Ansteckung, Nachahmung, Suggestion, konnte bei keinem nachgewiesen werden. Vier der Kinder waren sehr gute Schüler, Streber, die sich beständig anstrengten, die ersten ihrer Klasse zu sein. Bei dreien handelt es sich um anämische, theilweise sehr zarte Kinder, die andern vier waren aber eher robuste Naturen. Es heisst, das weibliche Geschlecht sei mehr unterworfen als das männliche. Nun, bei mir waren es drei Knaben und vier Mädchen. Die Erziehung liess bei den einen sehr, bei den andern aber auch nicht das Mindeste zu wünschen übrig. Herzkrankheit habe ich bei gar keinem gefunden. Dagegen haben alle mehr oder weniger über Schmerzen in den Gliedern geklagt; doch möchte ich diese Schmerzen mehr auf Rechnung der Ermüdung durch die uncoordinirten Bewegungen, als auf Rheumatismus zurückführen. So viel konnte ich sicher constatiren, dass bei allen bei schlechter Witterung der Zustand sich verschlimmerte. Man könnte das so auffassen, dass die Anfälle sich mehren, wenn die Kinder weniger Bewegung und Aufenthalt im Freien haben, in eventuell geheizten Stuben mit andern eingeschlossen sind, weniger wissen, wie sich die Zeit vertreiben, und dass es selbst mehr Reibereien und Streit und Zank, also psychische Aufregung gibt, wenn viele Kinder zusammen eingeschlossen sind, als wenn sie sich im Freien mehr vertheilen und einander ferner bleiben. Ich möchte aber auch der Kälte an und für sich, die leicht etwas Congestion zum Kopfe erzeugt, sowie etwa eintretenden Katarrhen einen Einfluss beimessen.

Ich möchte überhaupt die Vermuthung aussprechen, dass Congestionen zum Kopf die Krankheit hervorrufen und jeweilige Acerbationen erzeugen und da wären natürlich die Ursachen der Krankheit gerade so vielgestaltig, wie die Ursachen für Kopfcongestionen und würde das auch das häufige Zusammengehen der Krankheit mit Herzfehlern erläutern. Weshalb aber solche Congestionen dann bei gewissen Individuen gerade Chorea hervorrufen sollen, bleibt deswegen doch unerklärt.

Die Symptome, die ich sah, habe ich bei den einzelnen Fällen angeführt; sie sind alle ungemein verschieden. Das einzig typische ist bei allen, dass jede psychische Erregung, Freude, Aerger, Schmerz, Angst, geistige und körperliche Ueberanstrengung die Anfälle vermehrte, und dass bei allen die Nachtruhe nicht im mindesten gestört war und mit dem eingetretenen Schlaf alle und jede Bewegung aufhörte.

Complicationen habe ich weiter keine gesehen, als eben hie und da die oben schon genannten ziehenden, Rheumatismen sehr ähnlichen Schmerzen in den Gliedern, bald in der Musculatur, bald in den Gelenken.

Nr. 4 ausgenommen war die Chorea bei allen in wenigen Wochen geheilt und sind keine Recidive vorgekommen. Der Fall 4 ist entschieden nicht reine Chorea, sondern ein sehr complicirtes Nervenleiden. Ich bin aber trotz dieses Falles immer noch geneigt, die Prognose bei Chorea absolut günstig zu stellen, insofern die richtige Behandlung eingeleitet wird.

(Schluss folgt.)

Wochenbericht.

Schweiz.

Schweiz. Universitäten. Frequenz der medicinischen Facultäten im Sommersemester 1898.

			Aus dem Canton		Aus andern Cantonen		Ausländer		Summa		Total
			M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
Basel	Sommer	1898	**41**	**2**	**83**	**2**	**13**	—	**137**	**4**	**141**
	„	1897	41	1	93	1	16	—	150	2	152
Bern	„	1898	**66**	**1**	**56**	—	**26**	**40**	**148**	**41**	**189**
	„	1897	67	1	55	—	29	43	151	44	195
Genf	„	1898	**32**	**3**	**55**	**2**	**98**	**81**	**185**	**86**	**271**
	„	1897	35	2	51	1	91	68	177	71	248
Lausanne	„	1898	**40**	**1**	**42**	**2**	**23**	**36**	**105**	**39**	**144**
	„	1897	25	1	49	1	14	22	88	24	112
Zürich	„	1898	**48**	**6**	**119**	**7**	**49**	**111**	**216**	**124**	**340**
	„	1897	46	5	114	6	55	91	215	102	317

Total für Sommersemester 1898 an allen schweizer. Universitäten = 1085 (791 + 294), worunter 608 (582 + 26) Schweizer [Sommer 1897: 1024 (781 + 243); darunter 595 (576 + 19) Schweizer; Winter 1897/98: 1144 (837 + 307), worunter 617 (598 + 19) Schweizer. Basel mit 19, Bern mit 5, Genf mit 2, Lausanne mit 6 (1 + 5), Zürich mit 7 (6 + 1) Auditoren; ferner Genf mit 27 (25 + 2), Zürich mit 12 (10 + 2) Schülern der zahnärztlichen Schule.

— **Der schweizerische Aerztetag in Bern** verlief in allen Beziehungen ausgezeichnet. Circa 250 Collegen (erfreulicher Weise eine beträchtliche Schaar aus der französischen und italienischen Schweiz, leider sehr wenige aus den academischen Kreisen Zürichs und Basels) nahmen daran Theil und Dank der Parenthese „(mit Damen)“ erhielt sich sogar beim Ausflug auf Beatenberg die Theilnehmerzahl noch auf dieser Höhe. — Den verehrten Berner Collegen sei an dieser Stelle vorläufig der herzlichste Dank ausgesprochen für ihre grossartige und vielseitige Gastfreundschaft; das Arrangement des Festes war nach allen Richtungen vortrefflich — Ideelles und Materielles — Wetter, Humor etc. — Alles von gleich vorzüglicher Qualität. —

— **Die 81. Jahresversammlung der schweiz. naturforschenden Gesellschaft** findet vom 1.—3. August 1898 in Bern statt. Dem Programm entnehmen wir folgende Einzelheiten:

31. Juli, 8 Uhr: Empfang mit Collation im Museum, dargeboten von der Berner naturforschenden Gesellschaft.

1. August, 8 Uhr: Erste Hauptversammlung im Grossrathssaale. 1 Uhr: Bankett im Museum. 5 Uhr: Waldfest beim Glasbrunnen. 8 Uhr: Concert und italienische Nacht.

2. August: Sectionssitzungen von 8 Uhr an. Einführende für die Section für klinische Medicin: die HH. Proff. *Kocher*, *Müller* und *Sahli*; für Hygieine und Bacteriologie: HH.

Proff. *Girard* und *Tavel*; für Pharmacie und Lebensmittelkunde: Herr Prof. *Tschirch*. 9 Uhr abends: Beleuchtung des Münsters. 9½ Uhr: Festcommers im Kornhauskeller.

3. August: Extrazug nach Grindelwald, woselbst zweite Hauptversammlung und Bankett.

Alle Auskunft ertheilt: Prof. Dr. *J. H. Graf*, Wylerstrasse 10.

— **Aleuronat, das billigste Eiweiss.** In der letzten Nummer unseres Correspondenz-Blattes finde ich die aus der Deutschen medicinischen Wochenschrift und der Therapeutischen Monatsschrift entnommene Notiz, dass im Tropon das Eiweiss bedeutend billiger zu stehen komme, als alle in letzter Zeit auf den Markt gebrachten Nährpräparate. Dieser Angabe erlaube ich mir gegenüber zu stellen, dass im Aleuronat (von Dr. *Hundhausen*, Hamm, Westfalen, hergestellt), bei den genau gleichen physiologischen Versuchsergebnissen, wie sie vom Tropon notirt sind, das Eiweiss per Kilo auf Fr. 2. 60 [1]) zu stehen kommt, also auf die Hälfte des Preises vom Tropon. Der Präparat ist seit acht Jahren im Handel und es ist merkwürdig, dass die genannten Zeitschriften es ignoriren oder nicht kennen. Aleuronat kommt bei der gleichen Wirkung nur auf circa $^1/_6$ des Preises der Somatose. Dr. *Marie Heim.*

— **Das Zürcher Lungensanatorium Wald** wird mit 1. October 1898 dem Betrieb übergeben werden. — Für einen tüchtigen Arzt eröffnet sich daselbst ein sehr schönes, abgerundetes und selbstständiges Arbeitsfeld. Wir machen die Herren Collegen auf diese seltene Gelegenheit aufmerksam. Die Bedingungen sind bei Herrn Prof. *Oscar Wyss* zu erfahren. (Vergl. Inseratentheil dieser Nummer.)

— Die **Passugger-Heilquellen** fangen an Weltruf zu bekommen. Durch Neu- und Tieferfassung der verschiedenen Quellen ist Qualität und Quantität der trefflichen Mineralwässer vermehrt worden. Eine seither vorgenommene Analyse von Prof. *Treadwell*, deren Resultate uns eben vorliegen, ergibt die thatsächliche Ueberlegenheit der Ulricusquelle über Vichy, Fachingen und Niederselters, und die Concurrenzfähigkeit der Belvedraquelle mit Marienbaderwasser (Alexandrinenquelle), sowie der Theophilquelle mit Wildunger- und Giesshüblerwasser.

Ausland.

— Ein **neues Fach im medicinischen Studium.** Die medicinische Facultät der State University of Minesota hat kürzlich beschlossen, ein neues Fach zum Unterrichtsprogramm dieser Anstalt hinzuzufügen. Mit Beginn des nächsten Semesters wird die Classe der Vorgerückteren sich mit Kochkunst zu befassen haben. Auf dem Vorlesungsverzeichniss wird das Fach als „Practical Dietetics“ bezeichnet. Die Studenten werden das „Laboratorium“ belegen müssen, und sich in der Confection von Suppen, Tisanen, Brei, Braten etc. für Kranke und Reconvalescenten üben müssen. So lächerlich die Sache beim ersten Anblick erscheinen mag, so muss man doch dem practischen Sinn der Yankees die ihm gebührende Anerkennung zollen. Für die practische Thätigkeit des Arztes ist es zweifellos wichtiger, wenn er im Stande ist, dem Kranken und seinen Angehörigen genaue Angaben über Zubereitung der Krankenkost und Zusammensetzung von Krankenmenus zu machen, als wenn er alle möglichen und unmöglichen Bacterien des Wassers und der Luft dem Namen nach kennt, oder in allen Finessen der Volksstatistik und Epidemiologie eingeweiht ist. (Brit. med. journ. 4. Juni.)

— **Handeczem und Waschen der Hände.** Bei Wäscherinnen, Dienstboten und Handarbeitern, insbesondere Maurern, Krämern, Bäckern und Schriftsetzern gehören bekanntlich Handeczeme zu den hartnäckigsten Leiden. Als ein wesentlicher Factor der Verzögerung der Heilung dieses Uebels bezeichnet nun *Unna* das Waschen der Hände am Morgen und am Tage während der Arbeit. Nicht das Waschen der Hände überhaupt ist schädlich, sondern das Aussetzen der Haut sofort nach der Waschung der Einwirkung

[1]) Detailpreis für die Schweiz, Zoll und Fracht inbegriffen. Engros-Preis in Deutschland: 1 Mark per Kilo Eiweiss.

der Luft und anderer Schädlichkeiten. Mit jeder Waschung ist eine Entfettung der Hornschicht verbunden; der Luft ausgesetzt, trocknet dieselbe ein, die eczematösen Stellen erhalten feine Einrisse und Rhagaden, die nicht nur die Schmerzen und die Hyperämie vermehren, sondern dem Staub und allen schädlichen Agentien der Handarbeit geradezu die Eingangspforte öffnen.

Das Waschen der Hände soll auf den Abend unmittelbar vor der nächtlichen Behandlung verlegt werden. Mit warmem Wasser und Seife werden die gesunden Stellen gründlich gereinigt, ebenfalls die Nägel und Unternagelräume, bei Arbeitern mit grober Arbeit lässt man vorher die Hände stark einölen. Die kranken Stellen werden nur soweit nöthig gereinigt. Darauf hat eine fettige Salbenapplication zu erfolgen mit nachfolgender wasserdichter Einwickelung der Hände mit Guttaperchapapier, Wachsleinwand oder Gummihandschuhen, um eine Eintrocknung der Hornschicht zu verhindern. Eine Reinigung der Hände am Morgen nach Abnahme des Verbandes, welche besonders zu fürchten ist, ist auch nicht mehr nothwendig. Der Schmutz ist am Abend beseitigt worden und die Fettsalbenreste lassen sich durch einfaches Abwischen beseitigen. Die zurückbleibenden Spuren bilden eine erwünschte Schutzdecke gegen die Schädlichkeiten der Tagesarbeit. Am Tage besteht die Behandlung in einer oftmaligen Einfettung mit festen Salben oder Pasten, z. B. mit einem Wachssalbenstift, Zinkschwefelpaste u. s. f. Um die Hände z. B. vor dem Essen von groben Verunreinigungen zu - befreien, ist am zweckmässigsten einfaches Abreiben mit Oel und nachheriges Trockenabwischen. Das einfache Umgehen der Morgenwaschung ermöglicht allein schon die erfolgreiche Behandlung der meisten Handeczeme trotz fortgesetzter Handarbeit.

Bei Wäscherinnen und Dienstboten, die am Tage viel mit Wasser und Seife in Contact kommen, ist die oben angegebene Behandlung allerdings nicht durchführbar. In diesen Fällen beruht die Schädlichkeit ebenfalls weniger in directem Contact der Hände mit dem Wasser als in der darauf folgenden Eintrocknung der Hornschicht beim Aussetzen der Hände der Luft- und Staubeinwirkung. Würden in solchen Fällen bei jeder Arbeitspause die Hände sofort regelrecht mit Salben eingerieben werden und unmittelbar nach Abschluss der Wascharbeit die nächtliche Einwickelung erfolgen, so würde man auch hier gute Resultate erzielen, ohne die Arbeit aussetzen zu müssen. Zweckmässig sind in solchen Fällen schwerverseifbare Fettsorten, wie Adeps lana, Wachssalben u. s. f. Nach Heilung des Eczems muss eine Pflege der Hände folgen, die sich in dem Satze zusammenfassen lässt: Keine Waschung der Hände ohne darauf folgenden impermeablen Fettverband, und daher: Ersatz der gewohnten Waschung Morgens durch eine gründliche Reinigung Abends. (Monatsh. f. pract. Dermatol. Nr. 11.)

— **Was ist blande Diät?** Nach *Senator* versteht man unter blander Diät eine Kost, welche frei von Bestandtheilen ist, die reizend, erhitzend oder aufregend wirken, im Uebrigen aber alle für die Erhaltung des Organismus nothwendigen Nährstoffe enthält. Die Reizung kann den Kreislaufapparat, das Herz und die Gefässe, den Verdauungstractus oder das centrale Nervensystem interessiren, und in Folge dessen können Herzklopfen, Hitzegefühl und Wallungen, allgemeine Aufregung, Schlaflosigkeit, Kopfschmerz etc. auftreten.

Unter den in dieser Weise wirkenden Stoffen sind zunächst die Genussmittel (alcoholische Getränke, Thee, Kaffee, Cacao) zu nennen, dann die Gewürze, sowie sämmtliche Zusätze und Beigaben zur festen und flüssigen Nahrung, welche blos den Bedürfnissen des Geschmacks und Geruches Rechnung tragen und dazu bestimmt sind, die Nahrung pikanter zu gestalten. Ferner enthalten viele Nahrungsmittel von vorneherein derartige erregende Stoffe in mehr oder weniger grossen Mengen, je nach Herkunft, Gewinnung und Art der Aufbewahrung. In erster Linie ist hier das Fleisch zu nennen wegen seines Gehaltes an sog. Extractivstoffen. Er ist grösser in den dunklen Fleischsorten als im weissen Fleisch und im Fischfleisch und am grössten bei alten und namentlich gejagten und gehetzten Thieren, also besonders im Wildfleisch. Dazu kommen, wenn das Fleisch

längere Zeit nach dem Tode liegen bleibt, noch allerhand Zersetzungsproducte, welche entschieden reizend und aufregend wirken. Die meisten dieser Stoffe gehen auch in die Fleischbrühe und in die Fleischextracte über, welche umsomehr davon enthalten, je concentrirter sie sind. Conservirte Fleischsorten, Würste, Rauchfleisch etc. enthalten solche reizende Stoffe ebenfalls in erheblicher Menge. Dasselbe gilt für den Käse, besonders für die alten und scharfen Käsesorten.

Eine blande, nicht reizende und aufregende Diät darf also von diesen Substanzen nichts oder möglichst wenig enthalten. Die Milch kann als Typus einer solchen Nahrung hingestellt werden; sie bildet auch regelmässig den Hauptbestandtheil einer blanden Diät. Von animalischen Nahrungsmitteln enthalten die Eier am wenigsten Extractivstoffe; dennoch dürfen sie in einer blanden Diät nicht allzu reichlich vertreten sein, da sie in Folge ihres bedeutenden Eiweissgehaltes während der Assimilation im Organismus bedeutende Mengen von Extractivstoffen bilden können, die ihrerseits reizend wirken. Das Pflanzenreich liefert eine grosse Menge von Nahrungsmitteln, welche sehr wenig Extractivstoffe enthalten. Obenan stehen die Cerealien, sodann die Hülsenfrüchte, die mehlhaltigen Wurzelknollen und Baumfrüchte, wie Kartoffeln, Maronen, Arrowroot und vielleicht noch manche exotische Gewächse, wie Cocosnüsse, Bananen u. a. m. Auch die verschiedenen Arten von Rüben, mit Ausnahme der scharfe ätherische Oele enthaltenden Sorten, gehören hieher. Ihr Nährwerth ist zwar nicht gross, aber um Abwechselung in die Nahrung zu bringen, sind sie nicht zu unterschätzen. Frische Fette (Butter, Oele etc.) und die verschiedenen Zuckerarten gehören auch zu den blanden Nahrungsmitteln. Bei der Zubereitung der Speisen, sollen sie als blande Kost dienen, sind Zusätze von Gewürzen, Saucen, scharfen Kräutern, überhaupt von Allem, was den reizlosen Character der Speise ändern kann, möglichst zu vermeiden.

Die Speisen wirken aber nicht allein reizend und erregend auf den Kranken. Es kommen noch zahlreiche Momente in Betracht, welche bei der Verordnung einer blanden Diät zu berücksichtigen sind. So sind nach *Senator* besonders der Tabak in seinen verschiedenen Formen zu vermeiden, sowie sämmtliche die Sinnesorgane lebhaft erregende Ursachen, wie grelles Licht, Geräusche, bedeutende Temperaturschwankungen, ferner sämmtliche unangenehmen Hautempfindungen. Zu einer blanden Diät gehört eben auch Ruhe und Fernhalten jeder wie immer gearteten psychischen Erregung.

Manche Nahrungsmittel, welche frei von jeder allgemein erregenden Wirkung auf das Gefäss- und Nervensystem sind, können auf einzelne Organe, namentlich wenn diese sich in einem krankhaften Zustand befinden, einen besonderen Reiz ausüben, sei es durch ihre physikalische oder chemische Beschaffenheit, sei es durch eine specifische Wirkung. So können namentlich Magen und Darm rein mechanisch gereizt werden durch eine grobe, massige Kost oder in Folge zu hoher oder zu niedriger Temperatur, in Folge zu starker Concentration der eingeführten Stoffe, und es können die einfachsten Körper, Wasser, Kochsalz und dergleichen zu örtlichen Reizmitteln werden. Demnächst sind es die Nieren, welche durch anderweitig unschädliche Stoffe in einen Reizzustand versetzt werden können, seltener die Lungen, die Sexual- und andere Organe. Wie in dieser Beziehung das betreffende Organ zu schützen, bezw. wie die Ernährung einzurichten ist, um von den bedrohten Organen jeden Reiz fern zu halten, hängt von der besonderen Organerkrankung ab und gehört zur speciellen Behandlung derselben.

(Zeitschr. f. Krankenpfl. April. — Centralbl. f. die ges. Therap. Mai.)

— Ueber **Aethylchloridnarcose.** Es ist bereits in Nr. 1 dieses Jahrganges des Correspondenz-Blattes pag. 29 über die durch Prof. *Billeter* empfohlene Verwendung des Kelen zur Allgemeinnarcose referirt worden. *Pircher* theilt nun die Erfahrungen mit, welche auf der *v. Hacker*'schen Klinik an 141 Fällen mit diesem Mittel gewonnen wurden, und welche seiner Ansicht nach geeignet sind, die Chirurgen zu weiteren Versuchen mit demselben aufzumuntern.

Die Kelennarcose kennzeichnet sich im Allgemeinen durch ihr rasches Eintreten bis zur vollständigen Unempfindlichkeit des Patienten, sowie durch ein rasches Erwachen aus derselben. Gleich nach den ersten Athemzügen tritt Schwindelgefühl, Verlust des Orientirungsvermögens und vollständige Bewusstlosigkeit ein. Entsprechend der rascheren Wirkung des Mittels ist auch die Excitation im Allgemeinen von kurzer Dauer und äussert sich meist durch Abwehrbewegungen, während Wahnvorstellungen und tolles Geberden mit Schreien selten sind. Die Stärke der Excitation hängt in hohem Grade von der Alcoholgewöhnung des Individuums ab. Gewöhnlich tritt die Excitation $^1/_2$—2 Minuten nach Beginn der Narcose ein und beschränkt sich die Dauer derselben auf $^1/_4$—2 Minuten. Jedoch wurden einige Fälle beobachtet, die während der ganzen Dauer der Narcose nie zur Ruhe kamen.

Durchschnittlich dauert es $1^1/_2$ Minuten von Beginn der Narcose, bis volle Empfindungslosigkeit eingetreten ist und mit der Operation begonnen werden kann. Von 141 Narcosen, war blos in acht Fällen die Anästhesie unvollständig, doch auch hier derart, dass die Schmerzen nur undeutlich zum Bewusstsein kamen. Selten wird eine völlige Muskelerschlaffung beobachtet, so dass das Mittel für diejenigen Operationen, bei welchen eine solche nothwendig ist, ungeeignet erscheint. Bei dem zur Operation erforderlichen Grade der Narcose scheinen Herz- und Athmungscentra nur wenig beeinflusst zu werden, wenigstens wurden nie besorgnisserregende Erscheinungen von Seiten des Herzens und der Athmung wahrgenommen.

Was das Erbrechen während und nach der Narcose anbetrifft, so trat unter den 141 Fällen 18 Mal Erbrechen ein. In der Regel beschränkt sich das Erbrechen auf die Zeit gleich nach dem Erwachen, so dass nach einem einmaligen Anfalle vollständiges Wohlbefinden eintritt. Ein einziges Mal, bei einem für Chloroform abnorm empfindlichen Mädchen, trat am Tage der Operation mehrmaliges Erbrechen ein. Jedenfalls aber ist das Erbrechen nie so heftig, wie nach Chloroformnarcose; auch bleibt bei den Patienten kein ähnlicher Widerwillen oder Ekel vor einer neuerlichen Narcose wie nach Chloroform zurück.

Characteristisch ist das momentane Erwachen ohne nachfolgendes Benommensein. Im Allgemeinen dauerten die Kelennarcosen nur kurze Zeit, jedoch wurden in zwei Fällen Narcosen von 20 resp. 25 Minuten Dauer unterhalten. Was die Dosen anbetrifft, so wurden Mengen von 3—45 gr, durchschnittlich 8—20 gr angewendet. Zur Narcose wird die vollständig dicht schliessende *Breuer*'sche Maske, mit Ein- und Ausathmungsventil verwendet. An die Zufuhröffnung wird eine einen Mulltupfer enthaltende Kapsel angebracht, in welche das Narcoticum gespritzt wird. Der Patient athmet also die mit frischer Luft gemischten Aethylchloriddämpfe ein, während bei der Ausathmung die Exspirationsluft durch die andere Oeffnung entströmt, ohne dass der Kranke die Exspirationsgase nochmals einathmen muss, wie dies bei der *Juillard*'schen Maske der Fall ist. Bei länger dauernden Operationen ist es nothwendig, in kurzen Zwischenräumen Mengen von 1—3 gr in die Kapsel zu spritzen, ohne dass die Maske gelüftet wird.

Als Vortheile der Kelennarcose betrachtet *Pircher* das rasche Eintreten und ebenso schnelle Ausklingen der Narcose, das kurze Excitationsstadium und die geringen Nachwehen. (Wien. klin. Wochenschr. Nr. 21.)

Briefkasten.

Theilnehmer am schweiz. Aerztetag in Bern: Historiograph des schönen und genussreichen Festes ist Collega Dr. *Zürcher* in Gais, an welchen alle Referate, Meldungen, gehaltene und ungehaltene Reden etc. zu adressiren sind.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12.— für die Schweiz,
Fr. 14.50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 14. XXVIII. Jahrg. 1898. 15. Juli.

Original-Arbeiten.

Aus dem Kinderspital in Basel.

Zur Verbreitungsweise der Diphtherie.

Von Dr. **Heinr. Meyer**, Kinderarzt in Basel.

Die folgende Beobachtung, welche einen Beitrag liefert zur Kenntniss der Verbreitungsweise der Diphtherie und gleichzeitig einen sprechenden Beleg bildet für die Nothwendigkeit prophylactischer Massnahmen, wie sie z. B. durch Beschluss des Regierungsrathes von Basel-Stadt in der „Verordnung betreffend ansteckende Krankheiten" vom 19. Februar 1898 den Aerzten unseres Cantons anbefohlen worden sind, scheint mir einer kurzen Veröffentlichung werth zu sein.

Badiali Karl, $5^4/_{12}$ Jahre alt, aus einem Hause stammend, aus welchem drei Wochen vorher schon ein Fall von Croup dem Kinderspitale zugeführt worden war, trat am 16. Februar 1897 in letzteres ein mit Diphtheritis faucium, Laryngitis crouposa, Albuminurie. Bacteriologischer Befund (Deckglaspräparat, Blutserumcultur): mittellange Diphtheriebacillen, Leptothrix, Diplococcen. — Die ersten Krankheitssymptome datirten angeblich seit 2—3 Tagen.

Badiali Anton, Bruder des Obigen, $3^9/_{12}$ Jahre alt, wurde am 26. Februar hereingeschickt, ebenfalls mit schwerer Rachen- und Kehlkopfdiphtherie, Albuminurie. Bacteriologischer Befund derselbe wie oben. — Nach Angabe der Mutter bestand bei dem Knaben seit vier Tagen rauher Husten und Unwohlsein, doch war Patient bis 25. Februar stets ausser Bett und in ungehindertem Verkehr mit den anderen Kindern des Hauses.

Da in der Familie noch drei weitere, angeblich allerdings vollständig gesunde Geschwister vorhanden waren, so liess ich dieselben, ebenso die Eltern, zur Untersuchung kommen und constatirte nun:

Badiali Blasius, $6^{7}/_{12}$ Jahre alt, hatte bis 25. Februar mit Anton in einem Bette geschlafen. Die andern Kinder haben angeblich jedes ein eigenes Bett, doch besteht, was Gebrauchsgegenstände und Kleider anbetrifft, offenbar vollständige Gütergemeinschaft zwischen denselben. So wurde z. B. die nachher zu erwähnende Karoline in demselben wollenen Tuche eingeschlagen zur Untersuchung gebracht, welches am Morgen beim Spitaltransport zur Einhüllung des kranken Anton gedient hatte.

Trotz Fieber (38,4 in ax.) kein krankhaftes Aussehen. Beide Tonsillen mit ausgedehnten, consistenten Belägen besetzt, Schleimbelag im Rachen, Schwellung der Drüsen unter dem obern Ansatz des Musc. sternocleidomastoideus sin.

Bacteriologischer Befund: Leptothrix, mittellange Diphtheriebacillen, Diplococcen.

Badiali Karoline, $1^{9}/_{12}$ Jahr alt; anscheinend ebenfalls gesund. — Rachenbefund macroscopisch normal; wässeriger Ausfluss aus beiden Nasenlöchern, leichte Maceration der Haut am Naseneingang; keine Drüsenschwellungen.

Blutserumcultur von Rachensecret: Diplococcen, keine Diphtheriebacillen. Cultur von Nasensecret: Coccen und typische Diphtheriebacillen.

Badiali Roccus, $0^{7}/_{12}$ Jahr alt; gesundes Aussehen, Rachenbefund macroscopisch normal. Blutserumculturen von Rachenschleim (die erste am 26. Februar, die zweite am 1. März angelegt) ergeben ausschliesslich Diplococcen.

Vater Badiali, untersucht am 28. Februar. Derselbe ist erst seit 19. Februar wieder in Basel, arbeitete vorher in Lausanne. Macroscopisch normaler Rachenbefund. Blutserumcultur von Rachensecret: keine Diphtheriebacillen, ausschliesslich Diplococcen.

Mutter Badiali, untersucht am 1. März. — Tonsillen etwas vergrössert, Schleimhaut blass, an der hintern Rachenwand Schleimbelag. Blutserumcultur von Rachensecret: fast Reincultur von (mittellangen) Diphtheriebacillen, daneben Coccen.

Das Ergebniss der Untersuchung war also, dass in der als gesund geltenden, im freien Verkehr mit der Aussenwelt in keiner Weise gehemmten Familie gefunden wurden: eine schwere Rachendiphtherie, eine Nasendiphtherie und in einem Falle die Anwesenheit von Diphtheriebacillen auf einer macroscopisch nicht nachweisbar erkrankten Rachenschleimhaut. Dieser Befund veranlasst mich zu folgenden kurzen Bemerkungen:

Weit häufiger, als wohl allgemein bekannt ist, kommt es vor, dass sogar recht schwere Rachendiphtherien bei Kindern der armen Bevölkerung, und zwar nicht nur solchen des ersten Lebensalters, symptomlos, richtiger gesagt unbeachtet verlaufen, wie das Beispiel des $6^{1}/_{2}$jährigen, also schon schulpflichtigen Blasius B., (übrigens auch seiner Geschwister Karl und Anton, welche gewiss länger krank waren, als die Mutter angab), wofür z. B. die bei beiden vorgefundene Albuminurie sprach, illustrirt. Führen solche Fälle dann, wenn die Rachenaffection abgelaufen ist, zur Infection des Kehlkopfs, so imponiren sie gewöhnlich als primäre Laryngitis crouposa. Wer indess Gelegenheit gehabt hat, zahlreiche Diphtherien, namentlich auch während des Stadiums der Heilung, zu beobachten, der wird häufig im Falle sein zu erkennen, dass doch gewisse Veränderungen da sind, wie z. B. in Auflösung begriffene Membranreste, Drüsenschwellungen u. s. w., welche eine vorausgegangene Affection der Fauces beweisen. Nach Seruminjection sieht man zuweilen solche Belagreste, bevor sie dauernd verschwinden, wieder deutlicher werden.

Häufiger allerdings noch entgehen der ärztlichen Controlle die Fälle von Nasendiphtherie, welche mit Vorliebe bekanntlich gerade die allerersten Lebensjahre befällt, deren Krankheitsbild jedoch dem Publicum sozusagen noch gar nicht bekannt ist. Es ist das um so bedauerlicher, als gerade bei dieser Localisation die Gefahr der Weiterverschleppung besonders gross ist. Denken wir nur daran, wie reichlich oft das zu Tage tretende wässerige, unschuldig aussehende, aber von Diphtheriebacillen wimmelnde Secret ist, und an die Art und Weise, wie Mütter oder ältere Geschwister die ihrer Pflege unterstehenden Kleinen von ihrem Secrete mit den eigenen Taschentüchern zu befreien pflegen, welch' letztere vielleicht im nächsten Moment für den Bedarf irgend eines andern aus der Kinderschaar herhalten müssen.

Vollends schwierig oder unmöglich wird es, den Infectionswegen nachzugehen, wo die Fortpflanzung der Krankheit erfolgt durch Individuen, die weder subjective noch macroscopisch wahrnehmbare objective Krankheitssymptome darbieten. Und doch dürften diese „Gesunden", welche Brutstätten ungezählter Infectionskeime in sich beherbergen, gerade weil sie im täglichen Verkehr in ihrem Thun und Lassen in keiner Weise gehemmt sind, für die Aussenwelt gefährlicher sein, als vielleicht notorisch verunreinigte, leblose Gegenstände, denen infectiöses Material in beschränkter Menge und in den meisten Fällen ohne Möglichkeit, sich weiter fortzupflanzen, anhaftet.

Die vorliegende Beobachtung ist wohl dazu angethan zu zeigen, in welch' mannigfacher Weise, abgesehen von dem offenkundig erkrankten Individuum, von einem Diphtheriekranke beherbergenden Hause die Verbreitung vor sich gehen kann, dass daher Massregeln, welche auch über die Person des Kranken hinaus eingreifen, unumgänglich nothwendig sind. In diesem Sinne schreibt § 7 der obenerwähnten Verordnung vor, dass Personen, welche Diphtheriekranke verpflegen, jeglichen Verkehr zu vermeiden haben; namentlich dürfen sie weder in Verkaufslocalen bedienen, noch Besuche machen, an Versammlungen theilnehmen und dergleichen, und § 13 verbietet Schülern und Lehrern resp. Geistlichen, die selbst nicht erkrankt sind, in deren Haushaltung jedoch eine Erkrankung an Diphtherie vorgekommen ist, den Besuch von Primarschulen, Kleinkinderanstalten, Kinderlehren, Spielplätzen, Krippen etc. auf die Dauer von 14 Tagen vom ersten Krankheitstage an gerechnet. Und doch sind diese Vorschriften nur bescheidene Nothbehelfe. Sie suchen allerdings die Allgemeinheit zu schützen, geben aber die von einem Krankheitsfalle betroffene Familie mehr oder weniger preis. Idealer ist daher die Prophylaxe, welche aus einer möglichst frühzeitigen Erkennung der Krankheit und aus der Möglichkeit, den Kranken durch rasche Evacuation unschädlich zu machen, hervorgeht. Daher wird vom Sanitätsdepartement „in Ergänzung dieser Verordnung eine allgemein verständliche Belehrung über das Erkennen und die erfolgreiche Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten" in Aussicht gestellt, und wird nach § 5 bei schwieriger oder unmöglicher Absonderung zu Hause die Ueberführung von Diphtheriekranken in einen Spital anempfohlen, in Fällen, wo das Verbleiben zu Hause für weitere Kreise gefährlich ist (Schulhäuser, Ladengeschäfte, insbesondere solche mit Nahrungsmitteln, Handwerksbetriebe im Krankenzimmer, Wirthschaften) obligatorisch gemacht.

Zur Behandlung des Ulcus cruris vermittelst Xeroform-Zinkleim-Verband.

Von Doc. Dr. **Oscar Beuttner** in Genf.

Gelegentlich eines Aufenthaltes in Zürich machte mich mein Freund und College Dr. *E. Heuss* auf die vorzüglichen antiseptischen Eigenschaften des von ihm unter dem Namen Xeroform in die ärztliche Praxis eingeführten Tribromphenol-Wismuth[1]) aufmerksam und habe ich von diesem Zeitpunkt an das besagte Pulver-Antisepticum oft und mit bestem Erfolg in meiner Praxis angewandt.

Obwohl Gynäcolog vom Fach, will ich hier doch nicht unterlassen, mich kurz über Xeroform-Behandlung bei eben nicht rein gynäcologischer Erkrankung, dem Ulcus cruris resp. pedis zu verbreiten, einer Erkrankung, die der Frauenarzt naturgemäss relativ oft zu sehen und zu behandeln bekommt.

Wie man aus den beigegebenen acht Krankengeschichten ersehen wird, waren die Heilerfolge durchgehends vorzügliche, und wenn auch einer gründlichen Sublimat-Desinfection und dem Zinkleim-Verband ein gewisser Antheil an einer definitiven Heilung ohne Zweifel zukommt, so entfaltet doch das Xeroform meiner Ansicht nach ganz besonders werthvolle Eigenschaften, die es zu einem „Specificum der Ulcus-cruris-Behandlung“ werden lassen.

Ein Blick in die Xeroform-Litteratur überzeugte mich bald, dass meine persönlichen Erfahrungen wesentlich neue Gesichtspunkte nicht zu Tage gefördert hatten, und wenn ich in das Loblied, das dem Xeroform von berufener Seite gesungen wurde, einstimme, so halte ich es jedoch für zweckmässig, kurz auf einige Punkte zu sprechen zu kommen.

Eine gründliche Desinfection des Ulcus, sei es mit Sublimat (1 : 1000), sei es durch heisse Compressen, eventuell noch mit Zuhülfenahme von reizenden Lösungen, z. B. Vin. camphorat, Aq. phagedænic. lut. etc. *(Heuss)* ist eines der Hauptenfordernisse der Xeroformtherapie, da das Xeroform absolut mit der gereinigten Geschwürsfläche selbst in Contact gebracht werden muss, um seine mannigfachen guten Eigenschaften entwickeln zu können; zu letzteren gehört neben einer ausgesprochenen Desinfectionskraft eine „schmerzstillende“ Wirkung; betrachten wir doch nur Fall I: „die intensiven Schmerzen, die die Pat. (seit langer Zeit) am Schlafen verhinderten, sind nach einmaliger Xeroform-Behandlung völlig verschwunden“; ebenso verhält es sich mit Fall VI.

Das Xeroform gibt in selbst relativ verzweifelten Fällen (I., II., III., VI., VII.) sehr gute Resultate, und, worauf ich noch speciell aufmerksam machen möchte, sehr gute Dauerresultate.

Im Fall III hatten wir allerdings nach circa sechs Monaten ein Recidiv, das aber der Pat. selbst zur Last zu legen ist (Pflaster auflegen wegen Brennen), und unter der üblichen Behandlung im Verlaufe eines Monates gehoben werden konnte. Sehen wir uns nur einmal den Fall I an: eine Frau, die, um ihren Lebensunterhalt zu verdienen, gezwungen ist, viel herum zu gehen; sie hat seit 15 Jahren ein Beingeschwür, das sich in kürzern oder längern Intervallen öffnet und schliesst; am 23. Juni 1896 wird sie „geheilt“ entlassen und befindet sich am 1. März 1898 (auch noch gegenwärtig) ohne Recidiv.

[1]) *Heuss*, Therapeutische Monatshefte 1896, April.

Das Xeroform besitzt des Weiteren in ausgesprochenem Massstabe eine „Epithelbildende Eigenschaft" und ist somit geeignet, grosse Epitheldefecte zu überbrücken; des weiteren ist es frei von jeder Reiz- resp. Aetzwirkung.

Was die Ulcus-Behandlung selbst anbetrifft, so muss besonders im Beginne derselben der Verband öfters gewechselt werden, wie dies aus unseren acht Krankengeschichten hervorgeht.

Das Ulcus selbst bestreue ich mit einer dicken Schicht von Xeroform, sowie auch die das Geschwür umgebende, oft in weitem Umkreis durch dilatirte Venen veränderte bläuliche Haut. Das in Frage stehende Pulver-Antisepticum beeinflusst die erkrankten Hautpartien entschieden günstig, so dass dieselben eine mehr blasse (Contraction der Venen) Färbung annehmen.

Watte wird in relativ dünner Schicht (nur auf das Ulcus) aufgetragen; sie schützt das Ulcus vor äusseren Insulten, ohne indessen die elastische Wirkung des Zinkleim-Verbandes allzu stark abzuschwächen.

Heuss lässt seine Kranken mit dem Zinkleim-Verband herumgehen; ich habe dies nur zwei Mal gethan und dabei einmal constatirt, dass „die Schliessung der in Granulation sich befindenden Ulcus-Stelle entschieden langsamer vor sich ging".

Es ist dies auch ganz leicht verständlich; in aufrechter Stellung sind die Venen der unteren Extremitäten eben mehr dilatirt, als in liegender Stellung; in Folge dessen wird auch der Heilungsprocess mehr oder weniger ungünstig beeinflusst.

Bezüglich der Dauerresultate möchte ich noch den prophylactischen Zinkleim-Verband bestens empfehlen; wie ich einen solchen jeweilen 8—14 Tage noch tragen lasse.

Zur genaueren Orientirung mögen die acht Krankengeschichten folgen:

Fall I.

Poliklin. Journal. I. pag. 36. Frau P., 58 Jahre alt, hat geboren; leidet seit 15 Jahren an einem Beingeschwür, das sich von Zeit zu Zeit geschlossen; nie war das Ulcus so gross wie jetzt; die jeweilige Heilung nahm immer lange Zeit in Anspruch; das Ulcus bestand den ganzen Winter 1895/96; alles Mögliche wurde versucht ohne jeglichen Erfolg; vor zwei Jahren zweimonatliche Spitalbehandlung; es trat Besserung, aber keine Heilung ein.

21. V. 96. Status: Am rechten Unterschenkel ein über Hand-grosses Ulcus. Behandlung: Gründliche Desinfection mit Sublimat (1 : 1000). Die Ulcusfläche wird tüchtig mit Xeroform eingepudert; Watte-Zinkleim-Verband.

23. V. Die intensiven Schmerzen, die Pat. am Schlafen verhinderten, sind völlig verschwunden; starke Secretion. Verbandwechsel.

26. V., 29. V., 2. VI., 8. VI. Verbandwechsel, peinlichste Reinigung der Geschwürsfläche.

15. VI. Verbandwechsel, Ulcus beinahe vollständig geheilt.

23. VI. Verbandwechsel, Pat. ist vollständig geheilt; es wird für weitere 14 Tage ein Zinkleim-Verband angelegt, als Prophylacticum.

1. III. 98. Pat. ist immer gesund, hat trotz anstrengender Arbeit nie mehr ein Ulcus cruris gehabt.

Fall II.

Privat-Journal I, pag. 170. Frau St. hat nie geboren; ist äusserst corpulent; seit fünf Monaten ein Beingeschwür, mit den verschiedensten Mitteln erfolglos behandelt.

21. IX. 96. Status: Varicen am rechten Unterschenkel; unter dem Malleolus externus des rechten Fusses ein Fünfcentimes-grosses, tiefes Ulcus. Behandlung: Gründliche Sublimat-Desinfection (1 : 1000). Xeroform - Watte-Zinkleim-Verband.

23. IX. Verbandwechsel; wesentliche Besserung.

25. IX. Verbandwechsel; Wunde, früher mehr als 1 cm lang, 3 à 4 mm breit und 3 mm tief, beinahe geschlossen.

27. IX., 30. IX., 4. X., 7. X. Verbandwechsel; genaue Reinigung der Geschwürsfläche.

19. X. Verbandwechsel; völlig geheilt; es wird prophylactisch ein weiterer Zinkleim-Verband angelegt.

Fall III.

Privat-Journal I, pag. 231. Frau C., 50 Jahre alt, hat nie geboren; sehr corpulent. Beingeschwüre seit zwei Jahren, nie vollständige Heilung.

24. XII. 96. Status: Am rechten Unterschenkel vier Geschwüre, wovon eines Zehncentimesstück gross und sehr tief. Behandlung: Gründliche Desinfection mit Sublimat (1 : 1000). Xeroform - Watte-Zinkleim-Verband.

28. XII. Verbandwechsel; bedeutende Besserung.

2. I. 97. Verbandwechsel; Heilung macht Fortschritte.

9. I. Verbandwechsel; abermals bedeutende Besserung.

16. I. Verbandwechsel; fast völlige Heilung des sehr tiefen, Zehncentimesstück-grossen Ulcus.

23. I. Vollständige Heilung. Soll zur Prophylaxe noch während 14 Tagen einen Zinkleim-Verband tragen.

13. VII. Pat. hat auf eigene Verantwortung und Gefahr ein „Pflaster“ auf den rechten Unterschenkel applicirt gegen auftretendes Brennen; es haben sich unter dem Einfluss dieses Pflasters neue Ulcera gebildet.

13. VII. Xeroform-Watte-Zinkleim-Verband.

20. VII., 28. VII., 3. VIII., 8. VIII. Verbandwechsel. Minutiöse Reinigung des Ulcus.

14. VIII. Geheilt; es wird prophylactisch ein weiterer Zinkleim-Verband angelegt.

1. III. 98. Pat. immer noch vollständig geheilt.

Fall IV.

Privat-Journal I, pag. 363. Frau B., 34 Jahre alt, hat vor drei Monaten geboren; seit dieser Zeit ulcera cruris resp. pedis.

20. V. 97. Status: Am rechten Rande des linken Fusses mehrere kleinere ulcera. Behandlung: Gründliche Sublimat-Desinfection. Xeroform-Watte-Zinkleim-Verband.

26. V. Verbandwechsel; geht besser.

3. VI. Verbandwechsel; beinahe völlige Heilung.

16. VI. Verbandwechsel; Heilung schreitet fort.

21. VI. Geheilt; es wird prophylactisch ein weiterer Zinkleim-Verband angelegt.

Fall V.

Privat-Journal II, pag. 57. Frau D., 56 Jahre alt; hat fünf Mal geboren. Beingeschwür seit fünf Monaten.

30. VII. 97. Status: Unterhalb des l. Malleolus externus ein Fünfcentimesstück-grosses, tiefes Ulcus, mit eitrigem Grund. Behandlung: Sublimat-Desinfection (1:1000). Xeroform - Watte-Zinkleim-Verband.

4. VIII., 7. VIII., 11. VIII., 14. VIII., 18. VIII., 28. VIII., 31. VIII., 7. IX., 12. IX. Verbandwechsel; Reinigung der Geschwürsfläche.

18. IX. Geheilt; es wird prophylactisch ein weiterer Zinkleim-Verband angelegt.

25. VI. 98. Bis jetzt kein Recidiv eingetreten, trotzdem Frau D. sehr viel herumgeht.



Fall VI.

Privat-Journal II, pag. 162. Frau B., 54 Jahre alt, hat sechs Mal geboren, seit 14 Jahren ulcera cruris; neuerdings seit 18 Monaten ohne Erfolg in ärztlicher Behandlung.

4. XII. 97. Status: Grosse, corpulente Dame; zwei tiefe Ulcera am linken Unterschenkel. Behandlung: Gründliche Sublimat-Desinfection (1 : 1000). Xeroform - Watte-Zinkleim-Verband.

7. XII. Verbandwechsel; es geht schon etwas besser.

11. XII. Verbandwechsel; keine Schmerzen mehr; Heilung macht Fortschritte.

15. XII. Verbandwechsel; geht bedeutend besser.

18. XII. Verbandwechsel; Heilung macht rasche Fortschritte.

22. XII. Verbandwechsel; Ulcera beinahe vollständig geheilt.

29. XII. Vollständige Heilung; es wird prophylactisch noch ein weiterer Zinkleim-Verband angelegt.

Fall VII.

Privat-Journal II, pag. 202. Frau D., 65 Jahre alt, hat seit 15 Jahren Beingeschwüre, die immer von Zeit zu Zeit ausheilten; gegenwärtig wieder ein Beingeschwür seit drei Monaten, das nicht in Heilung übergehen will.

12. III. 98. Status: Am linken Unterschenkel ein Zehncentimesstück-grosses, tiefes Ulcus.

13. III. Behandlung: Sublimat-Desinfection, Xeroform-Zinkleim-Verband, kann nicht im Bett bleiben.

16. III. Verbandwechsel; schon wesentliche Besserung.

19. III. Verbandwechsel; Heilung macht Fortschritte.

26. III. Verbandwechsel; gute Granulationen; Ueberhäutung geht etwas langsamer vor sich, als dies gewöhnlich der Fall ist.

4. IV. Verbandwechsel; Schliessung der in Granulation sich befindenden Ulcusstelle geht entschieden langsam vor sich.

7. IV. Verbandwechsel; Heilung geht sehr langsam vor sich.

12. IV. Verbandwechsel; Wundfläche um die Hälfte kleiner geworden.

17. IV. Verbandwechsel; geht gut.

20. IV. Verbandwechsel; geheilt; es wird prophylactisch ein weiterer Zinkleim-Verband angelegt.

Fall VIII.

Privat-Journal II, pag. 223. Frau K., 80 Jahre alt, hat nie geboren. Beingeschwür seit zwei Monaten.

3. III. 98. Status: Am linken Unterschenkel zwei Ulcera; das eine mehr länglich auf der Tibia gelegen, das andere, mehr rundlich, unterhalb dem Malleolus externus.

4. III. Behandlung: Sublimat-Desinfection (1.0 : 1000.0). Xeroform-Watte-Zinkleim-Verband. Bettruhe.

7. III. Verbandwechsel; schon wesentliche Besserung.

10. III. Verbandwechsel; das auf der Tibia gelegene Geschwür geheilt. Das unterhalb dem Mall. extern. gelegene bedeutend kleiner und in guter Granulation begriffen.

14. III. Verbandwechsel; Heilung macht Fortschritte.

19. III. Verbandwechsel; das untere Geschwür ebenfalls geheilt; es wird prophylactisch ein weiterer Zinkleim-Verband angelegt.

Ueber weitere Verwendung des Xeroforms in meiner Privat- und Poliklinischen Praxis will ich hier nicht weiter eingehen; möchte nur bemerken, dass ich das Jodoform gänzlich verlassen und durch das Xeroform ersetzt habe; sei es in Form von Pulver (plastische Dammoperationen, Dammrisse); sei es

in Form von Gaze (Xeroformgaze-Tamponade und -Drainage); sei es in Form von Emulsionen (Sol. Zinc. sulf. cum. Xeroform); sei es endlich in Form von Salben.

Intoxicationserscheinungen sind nie aufgetreten und in den zahlreichen Publicationen aus der Schweiz, Deutschland, Oesterreich, England, Frankreich, Italien und Amerika werden auch keine erwähnt. Das Xeroform hat sich im Gegentheil innerlich (als vorzügliches Darmantisepticum) in einer Tagesdose bis zu 6 gr genommen *(Hueppe, Heuss)* als frei von jeder unangenehmen Nebenwirkung erwiesen.

W. Schmidt[1]) hat in einer interessanten Arbeit die verschiedenen antiseptischen Pulver Xeroform, Airol, Amyloform, Aristol, Dermatol, Jodol und Jodoform in bacteriologischer Hinsicht verglichen und ist dabei das Xeroform als Sieger hervorgegangen.

So bin ich denn, sonst ein ausgesprochener Skeptiker den täglich neu angepriesenen „Wunder-Verbindungen" gegenüber, ein eifriger Anhänger des Xeroforms geworden und möchte dessen therapeutische Anwendung meinen Collegen aufs Angelegentlichste empfehlen.

Herpes zoster facialis s. ophthalmicus mit Hämaturie.

Von Dr. med. **Theodor Zangger** in Zürich.

Frl. B., 45 Jahre alt, aus NewYork, eine anämische, nervöse Dame, kommt am 13. December 1897 in meine Behandlung. Die Diagnose der Erkrankung ergibt sich auf den ersten Blick. Auf der rechten Gesichtshälfte, an der Stirne, Wange und Nase erheben sich auf geröthetem Grunde 200 bis 300 in Gruppen gestellte mit Serum gefüllten Bläschen, einige auch an der behaarten Kopfhaut. Es handelt sich um einen Herpes zoster facialis mit Betheiligung des ersten und zweiten Astes des Nervus trigeminus. Es besteht rechtseitige leichte Conjunctivitis und ziemlich lästige Schmerzen in dieser Gesichtshälfte. Bis zum 15. December erheben sich fast stricte in der Mittellinie abschliessend noch Hunderte anderer Bläschen, so dass von der behaarten Kopfhaut bis zur Unterlippe keine auch nur millimetergrosse intacte Hautstelle zu finden ist. Pat. beginnt zu fiebern, hat Abends 38.1, leidet an zunehmend heftigeren neuralgischen Schmerzen, besonders der Kopfhaut, dann Abends an rasenden Schmerzen im Auge selbst, die auf Hämotropineinträuflungen nachlassen.

Auf der andern Gesichtsseite unter dem Auge und gegen die Nase zu Röthung, bedeutende Schwellung und Hitzegefühl, obwohl in der Folge nur ein einziges flaches Bläschen am Augenwinkel erscheint. Die Schmerzen lassen auf Phenacetin und Chinin nicht merklich nach, kommen anfallsweise; das Auge ist sehr gereizt, die Conjunctiva bulbi et palpebrar. dunkelroth, secernirend, wesshalb Borsäureeinträufelungen viermal täglich (wochenlang) und Atropinsalbe 1% (mehrere Tage) bis zur Erweiterung der Pupille, die nur stecknadelkopfgross ist, verordnet werden.

Abends wird 8 Milligramm Morphium injicirt, worauf weder Schlaf noch Schmerzfreiheit eintritt. Es wird am Abend und am Morgen des 16. December ca. 1/4 Liter dunkelrothen offenbar bluthaltigen Urins entleert, der microscopisch bis zur Hälfte mit Blutzellen vermischt sich erweist. *Heller*'sche Probe positiv, Albumen in gleicher Menge wie Blut. Microscopisch finden sich nur theils intacte, theils zu Körnchen zerfallene rothe Blutzellen vor, keine Nierencylinder.

---

[1]) *W. Schmidt,* Die Desinfectionskraft antiseptischer Streupulver. Inaugural - Dissertation Bern, 1897.

16. December. Da es sich zweifellos um eine renale Blutung handelt, wobei nur fraglich erscheint, ob wir es mit einer für die in acht Tagen erwarteten Menses vicariirende Nierenblutung zu thun haben, wird Pat. auf ein strictes Milchrégime gesetzt. Die Temperatur ist Morgens 38.3, Abends 38.8. Pat. ist äusserst unruhig, wirft sich hin und her, hat eine dick grau belegte Zunge, macht den Eindruck einer Person, die an einer schweren Infection krank ist. Es tritt sehr lästiger Brechreiz auf und weiterer Blutverlust mit dem Urin.

Ord.: Ergotin Keller 1/150. 1—2stündlich ein Esslöffel. Abends 0.03 Codeïn. An diesem Abend erscheinen am Rumpfe und an den Extremitäten kleine Roseolen, theils mit einem aufsitzenden Bläschen, das mit hellem Serum gefüllt ist.

17. December. Temperatur 38.3. Keine neuralgische Schmerzen mehr, indem zugleich die Höhe der Eruption erreicht ist, wobei die neuesten Bläschen die Mittellinie an der Unterlippe um einige Millimeter überragen; es findet sich eine Gruppe von 4—6 Bläschen auf der rechten Seite der Uvula und zwei weitere auf der rechten Seite des harten Gaumens. Ziehende Schmerzen in Gliedern und Gelenken. Temperatur Abends 37.3. Puls 80. Euphorie. Urin von fast normaler Farbe.

20. December. Cornea, die wie fein gestichelt war, ganz hell, Conjunctivitis rechts noch bedeutend, heftige Lichtscheu. Auch auf Trional 1.25 kein Schlaf. Die braungelb-rothen Krusten der eingetrockneten Bläschen werden mit sterilisirtem Olivenöl aufgeweicht.

Der weitere Verlauf war in Kurzem Folgender: Die Cornea blieb, unter strenger Asepsis gehalten und später wochenlang durch Schutzverband gedeckt, intact, war erst hypersensibel, dann abnormal unempfindlich, nie ganz anästhetisch. — Die Conjunctivitis heilte nach drei Wochen. Die Hautaffection heilte an Stirn und Nase merkwürdig gut ab unter mässiger Narbenbildung, sonst ganz glatt. — Die secundären Neuralgien waren sehr lästig und lange dauernd. Sie waren theils im Gesicht localisirt, theils in den Augen selbst, dann reissend und bohrend, am häufigsten aber in der behaarten Kopfhaut, wo nur drei kleine Bläschengruppen bestanden hatten, denen am 8.—9. Tage unter Stechen ein Nachschub einer Gruppe von drei Bläschen gefolgt war. Sie erstreckten sich auf der behaarten Kopfhaut von der Stirne bis zwei Drittel nach hinten, aber streng einseitig. Pat. versuchte alle möglichen Stellungen und Stellungsänderungen, um sich Ruhe zu verschaffen, die sie selbst Nachts ganze Wochen lang nur für kurze Zeit, 1/4—1/2 Stunde, fand. Zeitweise war der Zustand nur in Bauchlage mit etwas erhöhtem und nach links geneigtem Kopf erträglich. Mit bewunderungswürdiger Geduld ertrug sie die Schmerzen, kam aber in der Ernährung und zuletzt in der Stimmung sehr herunter. Ein paar ganz acute neuralgische Attacken localisirten sich an die Austrittsstellen der Nn. supra- et infraorbitales und sollen ganz überwältigend gewesen sein. Die Schmerzen wurden als brennend, zehrend, reissend angegeben, die Pat. in beständiger Unruhe hielten, theils hatte sie die Empfindung, als ob die Haut ganz wund und entblösst sei. Zweimal mussten wegen unerträglicher Schmerzen Morphiuminjectionen von je 0.02 gemacht werden. Pat. hatte einen für diesen Fall unschätzbaren Abscheu gegen Narcotica. Nach dreiwöchentlicher Verabreichung von Jodeisen trat Dyspepsie in den Vordergrund, nach Verzicht auf diese Medication viel heftigere neuralgische Attacken. Auf stricte Regulirung der Diät verschwand die Dyspepsie und konnten die Neuralgien mit Liqu. arsenical. Fowleri 2 Mal täglich 1—1 1/2 gtt. in Verdünnung mit günstigem Erfolg weiter behandelt werden. Entlassung am 31. Januar 1898 nach München, woher am 3. Februar Bericht über dauernden Nachlass der Schmerzen eintraf. Weiterer günstiger Bericht aus Wien am 8. März 1898.

Aetiologisch ist unser Fall zu denjenigen Fällen zu zählen, die einer Infection zuzuschreiben sind. Vorausgegangen war eine leichte Pharyngitis und Coryza, welche dem noch unbekannten Krankheitskeim Eingang verschafft haben und in den Nerven ent-

zündliche Processe wachgerufen haben. Für diese Auffassung sprechen das allgemeine Ergriffensein, das Fieber, die lymphangoitische Schwellung um das andere Auge und besonders die roseoläre Eruption an Rumpf und Extremitäten. Für Neoplasmen irgend welcher Art oder andere toxische Noxen (Arsen) waren keine Anhaltspunkte aufzufinden und spricht auch der günstige Ausgang dagegen.

Was die Localisation anbelangt, so waren nur der erste und zweite Ast des N. trigeminus ergriffen. Zum ersten Ast gehört der Ramus lacrymalis, was das Ergriffensein der Thränendrüse erklärt und das während 1½ Monaten anhaltende Thränenträufeln und auch den Grund für die Conjunctivitis abgibt. Zweige des N. supratrochlearis vertheilen sich über die behaarte Kopfhaut bis zum hintern Drittel, theilweise anastomosirend mit den der andern Seite, was die heftigen Neuralgien in diesem Gebiete erklärt. Die Schmerzen im Auge fanden ihren Grund in Mitbetheiligung der Ciliarnerven. Der zweite Ast nahm im ganzen Umfange an der Erkrankung Theil, was sich auch durch Eruption im Gebiete des Nerv. pterygopalatinus (Eruption am harten Gaumen) und solche durch Vermittlung des Ganglion spheno-palatinum auch an der Uvula. Der Sitz der Entzündung muss also ins Gebiet des Ganglion Gasseri verlegt werden, unmittelbar nach Abgang des Ramus III. Die Exsudation in den Nervenscheiden setzt durch Compression der Nervenstämme, zumal in den engen Knochencanälen die Sensibilität mehr oder weniger herab oder hebt sie ganz auf, was für das Auge Verderben bringen kann. (Keratitis neuroparalytica.)

Ein Herpes zoster ophthalmicus in diesem Umfange ist an und für sich eine Seltenheit. Ich kann in der Litteratur keinen Fall auffinden, der durch eine toxische Hämaturie complicirt worden wäre. Die Hämaturie coincidirte mit dem Auftreten der roseolaren Eruption und dem Höhepunkt der entzündlichen Hauterscheinungen. Nierenleidend war die Patientin nicht und um eine vicariirende Nierenblutung für ausbleibende Menses handelte es sich auch nicht, da die Menses zur erwarteten Zeit, acht Tage nach der Hämaturie, in normaler Menge auftraten.

Ueber die Therapie habe ich wenig zu sagen. Die primären Neuralgien sind nur durch Narcotica (Codeïn oder Morphium) zu mildern, mit denen man möglichst sparsam sein muss. Phenacetin und Chinin, die sonst bei rheumatischen Neuralgien Vorzügliches leisten, lassen im Stich. Wegen der sicher eintretenden secundären Neuralgien, die monate-, ja jahrelang dauern können, ist möglichst frühzeitige Anwendung von Jodpräparaten eventuell auch von Arsen am Platze.

Vereinsberichte.

6. klinischer Aerztetag in Zürich
am 11. Mai 1898.[1])

9³⁰. Prof. Dr. *Ribbert* demonstrirt im pathologischen Institut folgende Präparate: 1) Icterische und cirrhotische Leber eines 18 Monate alten Kindes. 2) Herz mit Mitralstenose. 3) Stauungsleber mit kleinen Knötchen aus compensatorischem Lebergewebe. 4) Perforirtes ulcus ventriculi. 5) Mammaadenom. 6) Angiom vom Nacken eines Kindes. 7) Cavernöses Angiom des muscul. deltoid.

10³⁰. Prof. *Krönlein* (Autoreferat): **1) Neuere Erfahrungen in der Magenchirurgie. 2) Erfahrungen in der Behandlung der Diphtherie mit Heilserum.**

Von dem Herrn Präsidenten ersucht, über allgemein interessirende Themata vorzutragen, wählte *K.* zur Besprechung die operative Behandlung des Magencarcinoms und die Heilserumtherapie bei Halsdiphtherie. Er thut es um so lieber, als er seine eigenen

[1]) Eingegangen 10. Juni 1898. Red.

Erfahrungen über beide Gegenstände bis in die letzte Zeit gesammelt und am vergangenen Chirurgen-Congress in Berlin zwar schon summarisch mitgetheilt, hierselbst aber in ärztlichen Kreisen noch nicht bekannt gegeben hat.

1. Der Verallgemeinerung der radicalen Operation des Magencarcinoms durch Exstirpation stehen zwei Momente bis jetzt hindernd im Wege, einmal die grosse Mortalität der Operation und dann die Spätdiagnose des Leidens in sehr vielen Fällen. Der erstere Umstand schreckt viele Aerzte und Patienten noch ab, den gewagten Schritt zu thun und die Operation vollziehen zu lassen, der letztere dagegen reducirt die Zahl der operablen Fälle, welche dem Chirurgen zugehen, auf eine Minderheit. — Wie steht es nun heute mit der Mortalität der Magenresection bei Carcinom? ist sie noch so bedeutend wie früher, zu *Billroth*'s Zeiten, oder hat sie sich gebessert? Diese Frage lässt sich am besten an der Hand des Materials eines einzelnen Operateurs beantworten. Denn wenn dieser auch über kleine Zahlen bloss verfügt, so ist der Werth derselben doch grösser als derjenige jener Monstrestatistiken, welche sich auf die in der Literatur mitgetheilte Casuistik stützen. Es ist erfreulich, dass endlich einmal von verschiedenen Seiten der fragliche Werth dieser Art wissenschaftlicher Untersuchung in die richtige Beleuchtung gebracht worden ist. — Als *Billroth* im Jahre 1890 am internationalen Congress in Berlin seinen Generalbericht erstattete, belief sich die Zahl der Magenresectionen seiner Klinik auf 29 mit 16 Todesfällen (55,1% Mortalität). Seither haben eine Reihe von Chirurgen ihre Gesammtresultate bei der Exstirpation des Magencarcinoms mitgetheilt, so *Czerny*, *Kappeler*, *Mikulicz*, *Lauenstein*, *Hahn* u. A. und ganz unzweifelhaft geht aus diesen Berichten hervor, dass in den letzten Jahren auch auf diesem Gebiete der operativen Chirurgie wesentliche Fortschritte zu verzeichnen sind. Gegenüber den traurigen Resultaten der ersten Operationen, welche keinem Chirurgen erspart blieben, häufen sich in der letzten Zeit die Angaben von ununterbrochenen Serien von 4, 6, 8, ja sogar, wie *Krönlein* im Jahre 1895 aus seiner eigenen Erfahrung mittheilen konnte, von 10 Heilungsfällen nach Magenresection. Die unmittelbare Gefahr der Operation ist also entschieden geringer geworden. Diesen Schluss glaubt *K.* speciell auch aus seinen neuesten Erfahrungen ziehen zu dürfen, über welche er kurz referirt.

Im Ganzen wurden in der *Krönlein*'schen Klinik bis jetzt (Frühjahr 1898) 24 Magenoperationen der genannten Art wegen Carcinom ausgeführt und zwar:

Magenresectionen	23 Mal,
Totale Magenexstirpation	1 „
	24 Mal. [1]

Die totale Exstirpation des ganzen carcinomatösen Magens führte, in Vertretung von *K.*, Herr Secundararzt Dr. *C. Schlatter* vergangenes Jahr aus und der Operateur war so glücklich, die Kranke durch seinen kühnen Eingriff zu retten — denn sie lebt heute (9 Monate p. o.) noch gesund und isst und trinkt bei zunehmendem Körpergewicht wie ein Gesunder (die Operirte wird vorgestellt). — *K.* bemerkt bei diesem Anlasse, dass dieser Fall totaler Magenexstirpation in der That der erste und einzige seiner Art ist und dass alle anders lautenden Mittheilungen auf einer missbräuchlichen Anwendung des Begriffs „totale Magenresection“ beruhen. Die Priorität der Operation bleibt also Dr. *Schlatter* gewahrt. — Was nun die unmittelbaren und die Spätresultate bei sämmtlichen 24 Operirten betrifft, so kann *K.* folgendes berichten: Von den 24 Operirten starben im Ganzen 5 (20,8%) an den Folgen der Operation innerhalb des 1.—14. Tages p. o. Es überstanden zunächst also die Operation 19 Fälle. — Bemerkenswerth ist aber, dass von den ersten 4 Operirten 3 starben, von den letzten 20 Operirten dagegen nur 2. Die Mortalität bei diesen letzten 20 Operirten beträgt also — gegenüber der Gesammtmortalität von 20,8% — nur noch 10,0%. —

[1]) Zwei Fälle sind hier mitgerechnet, die nach dem klinischen Aerztetag, d. h. am 12. Mai und 15. Juni operirt wurden und seither geheilt sind.



Welches ist nun das weitere Schicksal der 19 zunächst geheilten Magencarcinomkranken?

Es starben an intercurrenten Krankheiten (1—4 Monate p. o.)	2 Fälle.
Es starben an Carcinomrecidiv (im Mittel 506 Tage p. op.)	8 „
Es lebt mit Recidiv (im 1. Jahr p. op.)	1 „
Es leben zur Zeit ohne Recidiv	8 „
und zwar:	
6 Fälle im 1. Jahr p. o.	
2 Fälle im 4. Jahr p. o.	
	19 Fälle.

Nach diesen Erfahrungen dürfte die *Billroth*'sche Radicaloperation des Magencarcinoms doch eine gesicherte Zukunft haben. *Kr.* betont dabei noch, dass er dem ursprünglichen *Billroth*'schen Verfahren der Implantation des Duodenum in die adaptirte Magenwunde treu geblieben ist und dass er dieses Verfahren, auch neueren Modificationen gegenüber, für das rationellste und einfachste hält, dessen Technik sich mit vollkommen genügender Sicherheit beherrschen lässt.

Was den anderen Punkt, die Spätdiagnose des Magencarcinoms betrifft, so wäre es ein grosses Unrecht, wenn man für diesen Mangel nur die ärztliche Wissenschaft verantwortlich machen wollte. Bekanntlich kommen viele Magencarcinomkranke erst dann zum Arzte, wenn bereits ein deutlicher, ja oft sogar ein grosser und immobiler Tumor zu fühlen ist. Viele dieser Kranken sind schon zu der Stunde, wo sie zum ersten Male dem Arzte zugehen, für eine radicale Operation nicht mehr geeignet. — Nach *K.*'s Erfahrung war kaum je der fünfte der Kranken, welche zur Operation die Klinik aufsuchten, noch operabel, wobei er von der Möglichkeit einer Palliativoperation (Gastro-Enterostomie) hier absieht: denn darüber will er ein anderes Mal sprechen. —

Vielleicht werden mit der Zeit auch diese Verhältnisse besser, insofern als mit dem wachsenden Zutrauen zur Operation die Magenkranken schon zeitiger ärztliche Hülfe in Anspruch nehmen.

Zum Schlusse werden drei geheilte Operirte der letzten Zeit vorgestellt.

2) Ueber die Erfahrungen, welche an der chirurgischen Klinik mit dem Behring'schen Heilserum bei Halsdiphtherie gemacht worden sind, berichtet *Kr.* an der Hand einer umfangreichen und ausserordentlich sorgfältigen Arbeit seines früheren Assistenten Herrn Dr. *Blattner.* Die Arbeit selbst wird demnächst im Druck erscheinen. Die Einführung und consequente Durchführung der *Behring*'schen Heilserumtherapie im Diphtheriehause der chirurgischen Klinik knüpft sich an das Datum vom 28. November 1894. Um ein möglichst richtiges Urtheil über den Werth des neuen Heilmittels zu gewinnen, hat Dr. *Blattner* auf Anregung von Prof. *K.* das ganze, wohl geordnete Material von Diphtheriekranken vom Jahre 1881, wo *K.* die Direction der Klinik übernahm, bis zum 1. August 1897 statistisch verarbeitet und ausserdem noch den Gang der Diphtherie im Canton Zürich an der Hand der officiellen Berichte während derselben 17 Jahre verfolgt. Indem Dr. *Blattner* seine Untersuchungen auf dieser breiten Basis aufbaute, suchte er zunächst einen weiten Ueberblick über die Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse bei der Diphtherie im Canton Zürich zu gewinnen, und die Besonderheiten des klinischen Materials besser kennen zu lernen. Das letztere wird darauf in eingehender Weise nach zahlreichen Richtungen hin analysirt, wobei selbstverständlich den Fällen der Serum-Periode das Hauptinteresse zugewendet bleibt. Die Fälle der Vor-Serum-Periode dienen in ihrer Gesammtheit als Vergleichsobject. — Die Resultate dieser vergleichenden Statistik sind nun ausserordentlich interessant und werden in übersichtlicher graphischer Darstellung auf grossen Tabellen zur Anschauung gebracht. Wir müssen an dieser Stelle auf eine Wiedergabe dieser umfangreichen Erhebungen verzichten und wollen nur die kleine Tabelle reproduciren, in welcher in summarischer Weise das Gesammtresultat der Vergleichsstatistik ziffermässig festgestellt wird.

	Vor-Serum-Periode			Serum-Periode
	Altes Croupzimmer 1881—1889	Neues Diphtheriehaus 1889—1894	Summa 1881—1894	Neues Diphtheriehaus 1894—1897
Behandelte Diphtheriefälle	485	851	1336	437
davon †	230	304	534	55
Gesammtmortalität aller Diphth.-Fälle	47,4%	35,7%	39,9%	12,5%
Operirte Diphtheriefälle	354	308	662	101
davon †	211	227	438	36
Mortalität der operirten Diphth.-Fälle	59,6%	73,7%	66,1%	35,6%
Nichtoperirte Diphtheriefälle	131	543	674	336
davon †	19	77	96	19
Mortalität der nichtoperirten D.-Fälle	14,5%	14,1%	14,2%	5,6%

Thatsächlich festgestellt ist also, dass mit dem Zeitpunkt der Einführung der Serumtherapie die Mortalität der klinischen Diphtheriefälle einen seit 1881 unerhörten, jähen Abfall erfahren hat, und zwar bei allen behandelten Diphtheriefällen von 39,9% auf 12,5%, bei den operirten von 66,1% auf 35,6%, bei den nichtoperirten von 14,2% auf 5,6%. — Des Weitern hat Dr. *B.* nachgewiesen, dass dieser Abfall der Mortalität in allen in Betracht kommenden Lebensaltern der Diphtheriekranken zu constatiren ist, auch in den ersten Lebensjahren, und ferner, dass der Procentsatz der zu operirenden Diphtheriekranken seit Einführung der Serumtherapie ganz bedeutend abgenommen hat. Die Erklärung für diese ungewöhnliche Verbesserung der Heilresultate glaubt *K.* mit Dr. *Bl.* in dem klinischen Krankheitsbilde zu finden, dessen Einzelerscheinungen genauer hervorgehoben werden. Doch müssen wir hier auf die Arbeit von Dr. *Blattner* selbst verweisen. Hervorgehoben muss noch werden, dass alle Diphtheriekranken der Serumperiode ausnahmslos „gespritzt" und ausnahmslos bacteriologisch untersucht worden sind. Dass der Grundsatz: „Post hoc ergo propter hoc!" in therapeutischen Fragen oft bedenklich und ganz besonders bei einer Krankheit wie die Halsdiphtherie nur mit der allergrössten Vorsicht anzuwenden ist, betont *K.* ganz ausdrücklich; er ist auch, wie er offen gesteht, der ganzen Heilserumfrage von Anfang an sehr skeptisch gegenüber gestanden und hat es bis jetzt absichtlich vermieden, ein vorzeitiges Urtheil über den Werth des neuen Verfahrens irgendwo abzugeben; ehe seine eigenen Erfahrungen nicht auf mehrere Hundert sorgfältig beobachteter Fälle und auf mehrere Jahre sich erstreckten, hielt er sich nicht für competent, in dieser schwierigen Sache mitzusprechen. Nachdem aber nunmehr die Zahl eigener Beobachtungen auf ein halbes Tausend angewachsen ist und mehr als drei Jahre seit den ersten Versuchen verstrichen sind, glaubt er vor dem Vorwurf eines voreiligen Urtheils sicher zu sein, wenn er seine Ansicht dahin ausspricht, dass das *Behring*sche Heilserum in der Behandlung der Halsdiphtherie einen wichtigen Heilfactor bildet und dass der gewaltige Umschwung in den Mortalitätsverhältnissen der Diphtherie, welcher sich seit Ende des Jahres 1894 vollzogen hat, in den Erfahrungen der vorausgegangenen Jahre (1881—1894) kein Analogon findet und völlig unerklärt ist, wenn wir die Heilwirkung des *Behring*'schen Serums leugnen. Wohl weiss *K.*, dass auch heute noch der Zweifler genug sind, welche die specifische Wirkung des Heilserums bei Diphtherie nicht anerkennen und für den thatsächlich nachgewiesenen Umschwung in dem veränderten Genius morbi die Erklärung suchen. Einen mathematisch sicheren Beweis, dass ihre Ansicht die richtige sei, können nach Lage der Dinge weder die Freunde noch die Gegner des Diphtherie-Heilserums beibringen; das müssen wir ruhig zugestehen. Als *K.* am letzten Chirurgen-Congress die Diphtherie-Heilserum-Frage aufrollte, hoffte er, dass speciell

die Directoren der grossen Krankenhäuser in Berlin, auf Grund ihrer reichen Erfahrungen Stellung zu dieser Frage nehmen würden; allein die Ueberfülle rein chirurgischer Traktanden machte eine Discussion unmöglich. Ebensowenig konnte er in Erfahrung bringen, ob es dort oder anderswo ein Krankenhaus mit reichem Diphtheriematerial gibt, in welchem während der vergangenen Jahre nicht „gespritzt" worden ist und wo trotzdem derselbe gewaltige Umschwung in den Mortalitätsverhältnissen constatirt werden konnte. Eine solche Erfahrung wäre von grösster Bedeutung; sie wäre ein Experimentum crucis, welches wohl verdiente, in weitesten Kreisen bekannt gegeben zu werden.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

Sitzung vom 22. Februar 1898, Abends 8 Uhr, im Café Roth.[1])

Präsident: Dr. *Ost.* — Actuar: Dr. *v. Salis.*

Anwesend: 18 Mitglieder.

I. Herr Prof. Dr. *Stooss:* **Zur Barlow'schen Krankheit.** (Erscheint später unter den Originalarbeiten im Corr.-Blatt.)

Discussion: Herr Dr. *Kürsteiner* glaubt, dass Erwärmung der Milch über 120° dieselbe chemisch schädige. Er hat zwei Kinder an *Barlow*'scher Krankheit behandelt, welche, wie die Fälle von *Stooss*, bei geeigneter Diät ziemlich rasch in Heilung übergingen. Dass es nicht immer nothwendig sei, jungen Säuglingen die Kuhmilch verdünnt zu geben, hat *K.* an seinem eigenen Kinde erfahren, welches von Anfang an Vollmilch erhielt und dabei gut gedieh.

Herr Prof. *Stooss:* Die Milch erleidet durch Erhitzung über 120° eine Veränderung des Geschmackes, welche sie ungeniessbar macht. Es werden deshalb bei der Sterilisirung in Stalden Temperaturen von 112—115° nicht überschritten. — Es gibt eine Anzahl von Säuglingen, welche bei Darreichung von unverdünnter Kuhmilch gedeihen, doch ist von einer Verallgemeinerung dieser Ernährungsweise abzurathen, weil die Mehrzahl der Kinder dieselbe nicht erträgt.

Dr. *von Werdt* wendet die Gärtner-Milch in ausgedehntem Masse an und ist damit sehr zufrieden, weil dabei weniger Diarrhœen auftreten, als bei Ernährung mit gekochter oder sterilisirter Kuhmilch. Nach einigen Wochen genügt sie aber dem Nahrungsbedürfniss des Säuglings nicht mehr, was dieser durch Schreien kund zu thun pflegt.

Herr Dr. *Dick* hat dieselbe Erfahrung gemacht, hat aber als Gynäkologe die Kinder nicht lange genug in Beobachtung, um sich ein endgültiges Urtheil über den Werth der Gärtnermilch bilden zu können.

Herr Dr. *Lindt:* Bei der grossen Ausdehnung der künstlichen Säuglingsernährung mit Milch- und anderen Surrogaten und der Seltenheit der Fälle von *Barlow*'scher Krankheit liegt es nahe, die Krankheitsursache nicht sowohl in der Mangelhaftigkeit des Nährmittels als vielmehr in einer Constitutionsanomalie der davon befallenen Kinder zu suchen.

Herr Prof. *Stooss:* Es ist immerhin auffallend, dass unter Tausenden von Kindern, die *St.* beobachtet hat, nur zwei während langer Zeit mit Gärtnermilch ernährte Kinder an *B.*'scher Krankheit litten. — Die ersten Beobachtungen über die Krankheit datiren schon aus den fünfziger Jahren. Ihre Zahl ist in den letzten Jahren entsprechend der gesteigerten Production künstlicher Nährmittel gewachsen.

Herr Dr. *Miniat* frägt, ob der *B.*'schen Krankheit nicht eine Infection zu Grunde liege und empfiehlt die Bierhefe als geeignetes Nährmittel für Kinder, welche daran leiden.

Herr Prof. *Stooss:* Ob die zuerst von *Baginsky* empfohlene Bierhefe oder Kartoffeln zur Behandlung verabreicht werden, ist gleichgültig. — Das Wesentliche dabei ist die Verwendung frischer Vegetabilien. — Gegen die infectiöse Natur der *Barlow*'schen Krankheit spricht das Fehlen von Fieber, die Abwesenheit entzündlicher Veränderungen und die rasche Heilung bei geeigneter Ernährung. Auch sind Untersuchungen nach dieser

[1]) Eingegangen 24. Juni 1898. Red.



Richtung hin stets negativ ausgefallen, wie beim Scorbut der Erwachsenen, denn der von *Bauer* gefundene „Scorbutbacillus“ hat keine Anerkennung gefunden.

Herr Prof. *Tavel* glaubt nicht, dass es sich um eine Infectionskrankheit handelt, weil man bei den mit Hæmorrhagieen einhergehenden bacteriellen Erkrankungen die betreffenden Microorganismen in den Blutungen sehr leicht nachzuweisen im Stande ist.

Herr Dr. *Ost:* In klinischer Beziehung hat die *B.*'sche Krankheit mit der acuten Rachitis jedenfalls grosse Aehnlichkeit, abgesehen von den localen Auftreibungen des Periosts und den Zahnfleischblutungen, während capilläre Hautblutungen bei atrophischen Säuglingen sehr häufig vorkommen. *Ost* findet zwar für das Säuglingsalter die Gärtnermilch sehr bequem, ist aber gegen die allgemeine und ausschliessliche Anwendung von Milchsurrogaten. Es gibt viele Säuglinge, welche nicht nur Vollmilch gut ertragen, sondern auch Brei, und dabei gedeihen. Sodann wendet sich *Ost* in Uebereinstimmung mit den meisten übrigen Herren, welche sich an der Discussion betheiligen, gegen die Art und Weise, wie von den Hebammen Gärtnermilch aus Bequemlichkeitsgründen kritiklos angewendet und empfohlen wird.

Herr Prof. *Stooss* ist auch damit einverstanden, dass die einfachste Art der Ernährung die beste ist und glaubt, dass aufgekochte und in geeigneter Weise verdünnte Kuhmilch in den meisten Fällen ausreicht.

Herr Dr. *Regli* hat kein Urtheil über Gärtnermilch, weil sich bei ihm in Folge der günstigen Erfahrungen mit sterilisirter Kuhmilch, die er immer zu verwenden pflegt, das Bedürfniss nach einem Surrogat nicht geltend gemacht hat.

Herr Dr. *Kürsteiner* wiederholt und begründet seinen (schon in der letzten Sitzung gestellten) Antrag auf **Fortsetzung der unentgeltlichen bacteriol. Untersuchungen von Diphtheriematerial im Canton Bern,** sowie auf gleichzeitige Schaffung einer in das bacteriologische Institut zu verlegenden, vom Staate genügend dotirten **Centralstelle für alle bacteriol. Untersuchungen,** deren der practische Arzt bedarf. — Nach gewalteter Discussion, an der sich die Herren *Stooss, Dick, Lindt, Dutoit, Kürsteiner, Ost, Miniat, Krumbein* und *Tavel*, alle in zustimmendem Sinne betheiligen, wird einstimmig beschlossen, es solle, dem Beispiel des Sanitätscollegiums folgend, eine Eingabe an die Regierung gemacht werden, welche 1. die Fortsetzung der unentgeltlichen bacteriol. Diphtherieuntersuchungen und 2. die Errichtung einer staatlichen Centralstelle für alle bacteriol. Untersuchungen im Canton Bern nachsucht. —

Sitzung vom 8. März 1898, Abends 8 Uhr im Café Roth.[1])

Präsident: Dr. *Ost*. — Actuar: Dr. *v. Salis*.

Anwesend: 16 Mitglieder.

I. Herr Dr. *Walthard:* **Beitrag zur Frage der traumatischen Peritonitis nach Unfällen ohne Bauchdeckenverletzung.** (Autoreferat.) Weitaus die grösste Zahl der traumatischen Peritonitiden sind bacterielle Peritonitiden, wie z. B. nach Ruptur des Darmes, oder Fremdkörperperitonitiden, wie z. B. nach Ruptur einer Dermoidcyste. Für die beiden Formen sind genügend Einzelbeobachtungen bekannt. Dagegen konnte in der Litteratur kein Fall gefunden werden, bei welchem die durch das Trauma erfolgte Schädigung des Gewebes allein als ätiologisches Moment einer Peritonitis angesehen werden dürfte. Dies veranlasst zunächst die Mittheilung folgenden Falles:

Eine Frau mit subserösen Myomen erhält einen Schlag in die Gegend des der vorderen Bauchwand anliegenden subserösen Myomknotens. Die Folgen sind Suggillation in der Haut und Schmerz in der Gegend des Trauma. Die Suggillation vergeht, der Schmerz bleibt. Niemals Fieber, keine Darmstörungen, keine Blasenstörungen. Allgemeinbefinden nur durch den Schmerz beeinträchtigt. Da die Angelegenheit den Gerichten überwiesen wird, so kommen folgende Diagnosen zur Discussion: Circumscripte traumatische Peritonitis; traumatische Neurose-Simulation.

[1]) Eingegangen 24. Juni 1898. Red.



Die Laparotomie ergibt circumscripte Peritonitis, auf die den Bauchdecken zugekehrte Hälfte des subserösen Myoms beschränkt.

Die histologische Untersuchung dieses Myomknotens ergibt neben den peritonitischen Auflagerungen mässige Infiltration des Myomgewebes unter den Auflagerungen mit Lymphkörpern. — Die tieferen Partieen des Myomknotens zeigen nicht die geringsten Veränderungen. — Keine Stieltorsion möglich. Keine Adhäsionen mit dem Darm. Processus vermiformis vollständig intact. — Der Darm kann als ätiologisches Moment ausgeschlossen werden.

Die bacteriologische und histologische Untersuchung lässt im Uterus und in den Tuben keine Gonococcen nachweisen, noch Veränderungen der Schleimhaut, welche auf eine abgelaufene Gonorrhœ der oberen Genitalwege deuten. — Ebenso fehlen die Erscheinungen einer Infection des Genitalcanals mit anderen Microorganismen. Das übrige Pelveoperitoneum vollständig intact; es wurde speciell auf den tiefsten Punkt desselben im *Douglas*'schen Raum geachtet. Derselbe ist glatt und glänzend. Damit können Extravasate wie Blut oder Urin, welche sich an der tiefsten Stelle des Douglas ansammeln und daselbst adhäsive Peritonitiden hervorrufen, ausgeschlossen werden.

Da die bacteriologischen und histologischen Untersuchungen eine Betheiligung von Bacterien als unwahrscheinlich erscheinen lassen und Extravasate sich nicht auf dem höchsten Punkt eines kugeligen Tumors ansammeln, so dürfte die Annahme einer Peritonitis bedingt durch demarkirende Entzündung zwischen dem durch das Trauma geschädigten Gewebe und dem anstossenden gesunden Gewebe als wahrscheinlicher angenommen werden.

Von practischer Bedeutung scheint uns ganz besonders die durch diesen Fall erwiesene Thatsache: dass einer klinisch einzig und allein mit dem Symptom „Schmerz“ verlaufenden Affection anatomisch eine circumscripte Peritonitis zu Grunde liegen kann. Es dürfte in Zukunft dieser Fall in Betracht gezogen werden, bevor nach einem Trauma auf das Abdomen die Diagnose traumatische Neurose oder gar Simulation fällt. Nur die Laparotomie wird diese Diagnosen sichern.

Discussion: Herr Prof. *P. Müller:* Adhäsionen sind bei Fibromyom selten, bei Ovarialtumoren sehr häufig. Wie aus den neuesten Publicationen der *Zweifel*'schen Klinik in Leipzig und aus den eigenen Erfahrungen von Prof. *Müller* unzweifelhaft hervorgeht, entstehen Adhäsionen auch bei durchaus aseptisch verlaufenden Bauchoperationen. Auch ein Trauma kann den Anlass zu circumscripter Peritonitis geben, wie in dem *Walthard*'schen Falle. — Veränderungen der Eierstockfollikel kommen häufig ohne gleichzeitige Gravidität vor. Gerade bei Fibromyomen sind die Ovarien ja sehr gewöhnlich in einer Weise verändert, die man sonst für characteristisch für die Schwangerschaft hält. — Ferner kommen bekanntlich Teratombildungen und Veränderungen der Decidua unabhängig von der Gravidität vor.

Herr Dr. *Walthard* demonstrirt an mehreren microscopischen Präparaten die besprochenen Veränderungen am Peritoneum.

II. Herr Dr. *Deucher:* **Stoffwechsel-Untersuchungen bei Verschluss des Ductus pancreaticus** (erschien in extenso im Corr.-Blatt Nr. 11 und 12.)

Discussion: Herr Dr. *Asher:* Die Divergenz zwischen klinischer Erfahrung und physiologischer Beobachtung ist nicht so gross, wie es scheinen könnte. Zunächst ist zu warnen vor directer Uebertragung von Erfahrung am Krankenbette auf physiologische Erfahrung, weil es sich bei ersterer ja nicht nur um Verschluss des Ausführungsganges, sondern um Erkrankung des mit vielen Functionen in innigem Zusammenhange stehenden Pancreas selbst handelt.

Die Verdauung von Eiweiss und Kohlehydraten ist bei Pancreaserkrankung wenig gestört.

Die frühere Annahme, dass das Fett nur auf dem Lymphwege in den Organismus gelange und von da in das Blut, ist irrig, wie Experimente mit Abbindung des Ductus thoracicus gezeigt haben. 20% des Fettes schlagen direct den Blutweg ein. Seit 1895 wissen wir, dass wir ein zweites Fett vernichtendes Ferment im Blut besitzen, das sog. lipolytische Ferment. Dieses vermag allerdings nicht alle Fette zu spalten, welche wir einnehmen, sondern nur diejenigen, welche normaler Weise im Chylus vorkommen. Die Neutralfette, die sich im Darm befinden, werden aufgenommen. Im Blut werden sie durch das Ferment gespalten und verwerthet auch ohne pancreatische Verdauung. Zur Methodik ist zu bemerken, dass, wie beim Ductus pancreaticus, so auch beim Gallengang die einfache Unterbindung nicht ausreicht, dass vielmehr doppelt unterbunden und ein Stück des Gallenganges resecirt werden muss.

Herr Dr. *Ost:* Es ist für die Art der Ausfallserscheinungen jedenfalls wichtig, ob der Abschluss des Secretes der Bauchspeicheldrüse rasch oder langsam erfolgt. Bei einem Tumor können eher andere Ausführungsgänge die Function des allmählich verschlossenen Hauptausführungsganges übernehmen, als bei einem acut-entzündlichen Verschluss, auf welchen die Abneigung gegen Fett- und Eiweissnahrung in den betreffenden Erkrankungsfällen zurückgeführt werden dürfte.

III. Herr Dr. *v. Salis* demonstrirt die **Schering'sche Formalin-Desinfectionslampe** und empfiehlt dieselbe zur Zimmerdesinfection für diejenigen Fälle, wo eine Oberflächendesinfection genügt oder wo von einer Dampfdesinfection aus practischen Gründen Umgang genommen werden muss.

Discussion: Herr Prof. *Jadassohn* verwendet Formalindämpfe zur Catheter-Desinfection, Herr Dr. *Dumont* im Diaconissenspital Salem zur Desinfection der Narcose-Masken.

Frühlingsversammlung des Vereins jüngerer Aerzte und Apotheker der Cantone Bern und Solothurn und der medicinischen Gesellschaft des Cantons Solothurn.

Freitag den 13. Mai, Mittags 1 Uhr im Bürgerspital zu Solothurn.

Präsident: Dr. *Aug. Kottmann*, Spitalarzt. — Actuar: Dr. *Aug. Walker*.

Anwesend: 27 Mitglieder.

1. Demonstrationen: Dr. *Fankhauser* demonstrirt zwei Lehrbriefe von Chirurgen aus dem vorigen Jahrhundert.

Dr. *Aug. Kottmann* demonstrirt einen Fall von **Atresia ani** bei einem Neugeborenen. Das kräftig entwickelte Kind zeigte weiter keine Missbildungen. Eine kleine Hervorwölbung der Haut an der Stelle des Anus zeigte den Ort an, wo das blinde Darmende sass. Operation 28 Stunden nach der Geburt. Während der Nacht vor der Operation hatte sich eine kleine Fistel, die vorher verklebt war, geöffnet, aus der tropfenweise etwas Mekonium sich hervordrängte. Die Operation gestaltete sich dadurch sehr einfach: Eine Spaltung der dünnen Hautbrücke liess das Mekonium zu Tage treten. Die Wundränder der kleinen Wunde wurden durch eine circuläre fortlaufende Catgutnaht geschlossen, ein Borsalbeläppchen aufgelegt. Nach drei Tagen wurde das Kind wohl aus dem Spitale entlassen.

Ferner einen Fall von **acuter traumatischer Staphylomykose.** Ein junger Arbeiter der Cementfabrik Luterbach erhielt durch einen Treibriemen einen heftigen Schlag gegen Kopf und Oberarm. Es entstand eine Fractur im chirurgischen Halse des rechten Oberarmes und eine complicirte Depressionsfractur des linken Stirnbeins. Schon am Abend der Verletzung hatte Pat. etwas Fieber, das die nächsten Tage anstieg. Die Schädelfractur wurde am Tage nach der Verletzung durch Hebung der eingedrückten Fragmente behandelt.

Pat. wurde somnolent und man befürchtete den Ausbruch einer Meningitis. Die Schädelwunde zeigte indessen nie eine Spur von Entzündungserscheinungen, wohl aber trat eine acute Vereiterung der subcutanen Fractur des Oberarmes ein. Patient ist jetzt, nachdem am Oberarm eine grosse Menge necrotischer Knochensplitter entfernt wurden, auf dem Wege der Heilung. Der Fall ist dadurch interessant, dass die Infection mit dem Eitererreger (es waren Staphylococcen im Abscesseiter des Oberarmes) jedenfalls nicht an Stelle der Schädelverletzung erfolgt ist. Die Eitererreger mussten irgendwo im Körper vorhanden gewesen sein und sich dann an Stelle des Traumas am Oberarm angesiedelt haben.

Ferner wurde vorgestellt ein Kind mit **Peritonitis suppurativa.** Dasselbe, ein circa 10jähriges Mädchen, wurde als Typhus in das Spital geschickt. Eine genaue Diagnose war die ersten Tage aber nicht zu stellen. Erst als in der Nabelgegend eine fluctuirende Hervorwölbung sich bildete, deren Probe-Punction Eiter ergab, wurde das Krankheitsbild deutlicher. Der Abscess wurde incidirt, es zeigte sich eine allgemeine Peritonitis. An den beiden Seitengegenden des Abdomens wurden Contraincisionen gemacht, das Peritoneum mit Kochsalzlösung ausgespült und die Wunden drainirt. Unter häufigem Verbandwechsel sistirte die Secretion nach circa drei Wochen nach und nach und die Wunden heilten zu.

Das Kind, das immer alles unter sich gehen lässt, ist noch sehr schwach und elend, aber doch scheinbar auf dem Wege der Genesung. Der Fall zeigt die grosse Resistenz des kindlichen Organismus gegenüber schweren und ausgedehnten Eiterungen.

2. Dr. *Greppin*, Director der Anstalt Rosegg, „**Ueber senile Psychosen.**“ Eine bestimmte Altersgrenze für die Senilität ist nicht festzustellen. Im Allgemeinen stellen sich die senilen Symptome im sechsten Decennium ein, manchmal indessen früher, zeitweise sogar erst im siebenten Decennium. Nicht alle Organe verfallen der senilen Degeneration gleichzeitig, oft treten die ersten Zeichen auf dem psychischen Gebiete ein, in andern Fällen auf körperlichem Gebiete.

Man unterscheidet zwei Gruppen seniler Psychosen. Die erste Hauptgruppe umfasst die sämmtlichen intercurrent auftretenden functionellen Psychosen. Die zweite Hauptgruppe wird repräsentirt durch den für das Greisenalter characteristischen Altersblödsinn.

Bei der ersten Gruppe treffen wir sämmtliche bekannte Psychosen an. Die Stimmungsanomalien, die von unangenehmen Eindrücken begleitet sind, die Melancholien treten, wie à priori anzunehmen ist, am häufigsten im Greisenalter auf, eine eigene Form seniler Melancholie gibt es indessen nicht.

In secundärer Weise entsteht bei den Kranken die Wahnvorstellung, dass sie schlecht seien. Der Selbstanklagewahn ist viel characteristischer für die senile Melancholie als der Verfolgungswahn. Als somatische Symptome zeigen sich vorzugsweise Nahrungsverweigerung und Schlaflosigkeit. Die Melancholie der Greise ist gewöhnlich ruhig, selten agitirt, die stuporöse Form ist selten. Selbstmordversuche sind sehr häufig, auch bei anscheinend ruhigen Kranken.

Die Manie ist recht selten bei den Greisen. Der Vortragende besinnt sich nur auf zwei Fälle, die er persönlich beobachtet hat. Fast so häufig wie die Melancholie ist hingegen die eigentliche Paranoia. Sie hat meist einen hypochondrischen Character, primäre Sinnestäuschungen sind selten.

In frühern Jahren überstandene Psychosen wiederholen sich gern bei Beginn des Greisenalters. Besonders die Form des circulären oder periodischen Irreseins ist häufig. Eine weitere zeitweise beobachtete Form ist die acute hallucinatorische Verwirrtheit. Verlauf und Ausgänge all dieser Formen sind die gleichen wie bei jüngern Leuten.

Ferner begegnen wir im Greisenalter sämmtlichen Intoxicationspsychosen, vorzugsweise dem Delirium tremens. Die Prognose all der erwähnten functionellen Psychosen des Greisenalters ist im Allgemeinen keine gute. Die meisten gehen nach und nach in

die Form des Altersblödsinns über, nur die Melancholie nimmt ausnahmsweise einen guten Verlauf.

Die zweite grosse Hauptgruppe, der Altersblödsinn stellt eine organische Gehirnkrankheit dar. Sie findet ihre Grundlage in der atheromatösen Degeneration der Gehirngefässe. Man unterscheidet die einfache und die complicirte Form. Bei der letzteren treten Herderkrankungen des Gehirns ein durch Erweichungsprocesse. Die Symptome des Altersblödsinns sind diejenigen der geistigen Schwäche. Die Auffassungskraft, das Gedächtniss nehmen progressiv ab. Auch im Stimmungsleben treten krankhafte Symptome auf, besonders Gereiztheit. Verblödung ist der schliessliche Ausgang aller Formen. Intercurrent werden auch Erregungszustände beobachtet. Pachymeningitis hämorrhagica tritt öfters auf mit ihren Begleiterscheinungen. Die Prognose ist äusserst trüb, Heilungen kommen nicht vor.

Therapie: Bei den Erkrankungen der ersten Gruppe ist die Therapie die gleiche wie die der gewöhnlichen Psychosen. Symptomatisch kommen Schlafmittel in Gebrauch. Mit Chloral muss man äusserst vorsichtig sein. Opiate und Morphium sind vorzuziehen. Besonders das letztere wird gewöhnlich sehr gut ertragen. Mit Sulfonal und den andern neuern Hypnoticis hat der Vortragende im Allgemeinen keine guten Erfahrungen gemacht. Zwangsfütterung muss oft angewandt werden, ihre Technik ist keine ganz leichte. Wann sollen die Kranken in die Irrenanstalt gebracht werden? So lange es geht, soll man die senilen Psychosen zu Hause behandeln, die alten Leute gewöhnen sich ungemein schwer an die Anstaltsverhältnisse.

Nachträglich wird die Aetiologie noch berührt. Es ist schwer, ausser dem Senium ursächliche Momente anzugeben. Dem Alcohol wird eine Rolle zugeschrieben, aber oft mit Unrecht, da die senilen Psychosen auch sehr häufig bei Frauen vorkommen. Hereditäre Anlage ist nicht selten nachzuweisen; die periodischen Formen z. B. entstehen nur auf hereditärer Grundlage.

Betreffs Häufigkeit ist zu erwähnen, dass in drei Jahren in der Anstalt Rosegg 71 Fälle von senilen Psychosen Aufnahme fanden, 15% sämmtlicher Aufnahmen; 48 davon waren Fälle von Dementia senilis.

Forensisch ist wichtig, dass bei Greisen am häufigsten Sittlichkeitsvergehen auf Grundlage von Geisteskrankheit vorkommen. Gutachten in solchen Fällen sollen mit grosser Vorsicht abgefasst werden, längere Beobachtung der Patienten ist immer nöthig, wenigstens für 2—3 Wochen.

Der Vortrag wird vom Präsidenten bestens verdankt. In der Discussion befrägt *Fankhauser* den Vortragenden über seine Erfahrungen mit Hyoscin.

Referent sagt, dass Hyoscin $^1/_4$—$^1/_2$ Milligramm, ein sonst sehr empfehlenswerthes Mittel, bei Greisen auch nur mit grösster Vorsicht zu verwenden sei.

3. Dr. *Christ* von Langenbruck: **Erfahrungen über die Calot'sche Operation der Kyphose.**

Die Meinungen über das *Calot*'sche Verfahren sind noch sehr getheilt. Am letzten Chirurgen-Congress hat *König* sehr gegen das Verfahren gesprochen. Sectionen, die in letzter Zeit gemacht worden sind, haben gezeigt, dass die Kochenneubildung nach dem Redressement eine sehr geringe oder ganz fehlende ist. Zudem ist auch durch Sectionen bewiesen, dass durch das Verfahren oft nicht der Gibbus, sondern die Wirbelsäule oberhalb und unterhalb des Buckels eingeknickt wird. Sehr starke Gibbusbildungen sollen nicht oder nur etappenweise in Angriff genommen werden. Das Redressement ist nicht ohne Gefahr, Tod während desselben ist öfters beobachtet worden. Auf alle Fälle ist grösste Sorgfalt bei Anwendung des Verfahrens nothwendig. Solche Fälle werden am besten sich eignen, die eine Gewähr zu bieten scheinen, dass die Tuberculose überhaupt ausheilen kann.

Referent hat eigene Erfahrungen über 12 Fälle. Unangenehme oder gefährliche Zufälle hat er nie erlebt, obschon die Kraftanwendung bei dem Redressement eine ziem-

lich grosse war. Nachträglich hat er öfters Decubitus, auch Athemhemmungen beobachtet. Starke Paraplegien hat er nach kurzer Zeit zurückgehen sehen, einmal hatte die Lähmung schon 1½ Jahre bestanden und ging in drei Wochen vollständig zurück. Schlaf, Appetit, Verdauung, werden durch den Verband nicht gestört. Von den 12 behandelten Kindern sind erst fünf aus der Behandlung getreten und zwar alle, ohne dass der Buckel sich wieder gebildet hat, die andern sind noch in Behandlung und theilweise auf Besserung. Referent empfiehlt nach seinen Erfahrungen das Verfahren als nachahmenswerth und zieht folgende Schlussfolgerungen:

1) Ausschliessung der zu alten und zu starken Gibbusbildungen.

2) Ausschliessung der Fälle mit progredientem Character.

3) Anwendung des Verfahrens bei frischen Fällen nur, wenn die Bedingungen zur Ausheilung der Tuberculose gegeben sind.

In der Discussion erwähnt Dr. *Kottmann*, dass er das Verfahren erst einmal angewandt habe; das Redressement führte zur Paraplegie und zum baldigen Tode des Kindes. Das Verfahren sollte nach seiner Ansicht in den Händen von Specialisten bleiben.

4. Dr. *Aug. Walker* macht Mittheilungen über einen **durch Laparotomie behandelten Fall von Uterusruptur,** den er mit *R. Schnyder*, Arzt in Balsthal, zu beobachten Gelegenheit hatte.

Es handelte sich um eine 34jährige, sonst gesunde Frau eines Arbeiters v. B. in Balsthal, die sich in der siebenten Schwangerschaft befand. Platt rachitisches Becken. Die frühern Geburten waren normal verlaufen, einzig bei der fünften Geburt musste am zweiten Tage Forceps angewandt werden. Doch hätten alle Geburten lange (24—36 Stunden) gedauert.

Letzte Menses Anfangs Juni 1897. Am 25. März Beginn der Wehen, krampfartig, heftig; Blasensprung um 10 Uhr Abends, die Hebamme constatirt als vorliegenden Theil den Kopf. Morgens um 3 Uhr wird wegen Krampfwehen zum Arzt geschickt, der Morphiumpulver verordnete, zwei Pulver à 0,01, die auch schon bei frühern Geburten gutes geleistet hatten. Diesmal keine Besserung. Um 4 Uhr hat die Kreissende das Gefühl, es platze etwas im Leibe, und jetzt sei die Sache in Ordnung. Die Wehen machen einem Gefühl dumpfen Schmerzes im ganzen Bauche Platz und sistiren vollständig.

Um 8 Uhr wird zum Arzt geschickt, der Folgendes constatirt:

Pat. sieht collabirt aus, hat kalten Schweiss im Gesicht. Puls 124, klein. Abdomen überall stark druckempfindlich, über der Symphyse direct unter den Bauchdecken ist der runde Kindskopf deutlich zu palpiren. Per Vaginam geht etwas Blut ab, Kindstheile sind von unten keine mehr zu fühlen. An der Diagnose Uterusruptur war nicht mehr zu zweifeln; therapeutisch konnte nur sofortige Laparotomie in Frage kommen. Telegraphisch herbeordert sah Referent die Patientin um 12 Uhr. Der Zustand hatte sich nicht geändert. Sofort wurde alles in der ärmlichen, kleinen, nicht besonders reinlichen Stube zur Laparotomie vorbereitet, ausgekochtes Wasser, saubere Tücher.

Rasiren und Abseifen des Bauches, Aethernarcose durch die Frau des Hrn. Collegen *Schnyder*. Schnitt median zwei Finger unter dem Nabel beginnend, bis etwa 2 cm oberhalb der Symphyse.

Nach Eröffnung des Abdomens schiesst dunkles flüssiges Blut aus demselben, der Kopf des Kindes wird sichtbar. Entwicklung des Kindes, Hervorholen der Placenta, die in der rechten Bauchseite liegt. Hervorwälzen des gut contrahirten Uterus. Mit demselben dringt das ganze Colon und Netz aus der Bauchhöhle hervor, alles ist mit Blut und Fruchtwasser beschmiert. Rasche Reinigung mit Tupfern, Reposition der Därme und des Netzes. Inspection des Uterus. Die hintere Wand desselben ist intact, der Riss erstreckt sich vorn quer über den Cervix und geht nach rechts tief ins Parametrium. Er blutet fortdauernd stark.

Die Freilegung des Risses zur Anlegung der Wundnaht ist nicht leicht, grosse Mühe macht auch das Auffinden des Peritoneums des untern Wundrandes, das sich sehr stark zurückgezogen hatte. Anlegung von tiefen Nähten durch die ganze Dicke der Uterusmusculatur, wodurch die Blutung sich etwas stillt. Am schwierigsten war das Anlegen der Nähte im rechten Parametrium, wo direct neben den Wundrändern bleistiftdicke, blau durchschimmernde Venen verliefen. Anzahl der tiefen und oberflächlichen Nähte etwa 30, alle mit Seide. Die Blutung lässt sich jetzt fast vollständig stillen. Reposition des Uterus, rasche Toilette des Douglas, Naht der Bauchwunde bis auf den untern Winkel, durch den ein doppelter Streifen Jodoformgaze nach rechts und links in die Bauchhöhle geleitet wird. Dauer der Operation $1^1/_4$ Stunden. Befinden der Pat. nach der Operation ordentlich. Puls 140, Athmung 30, keine beängstigenden Zeichen von Anämie. Durch den Catheter Entleerung klaren Urins. Mehrmaliges Brechen.

Verlauf sehr gut. Einige Tage etwas Fieber, einmal bis 39,4, aber nie ein Zeichen von Sepsis oder Peritonitis. Keine Auftreibung des Bauches. Puls ging allmählig auf 80 zurück. Am 17. Tage nach der Operation sah Referent die Pat. wieder. Bauchwunde war vollständig geheilt, stellte eine eingezogene anscheinend mit dem Uterus festverwachsene derbe Narbe dar. Jetzt geht Patientin wieder ihren Hausgeschäften nach, fühlt sich ganz gesund. In der Zukunft wird bei eventueller Schwangerschaft künstlicher Abort oder Frühgeburt nothwendig sein.

In der Discussion erwähnt Dr. *Christen* einen Fall von Uterusruptur, wo nach beendeter Geburt Därme in die Vagina vorfielen. Die Därme wurden mit der Hand reponirt, der Fall verlief günstig. Die Frau starb später an einer zweiten Uterusruptur.

In Variis stellt Dr. *Gressly* den Antrag, es sollte darauf hingewirkt werden, dass eine genauere Controlle über die vielen angeblichen Fälle von Tollwuth im Canton Solothurn und Bern ausgeübt werde. Die Aerzteversammlung sollte in diesem Sinne bei den bezüglichen Regierungen Schritte anregen. Der Antrag wird angenommen.

Nach Schluss der geschäftlichen Tractanden versammelte man sich zu einem gemüthlichen Schoppen in den neuen einladenden Räumen des Restaurants Metropole.

Referate und Kritiken.

Görbersdorfer Veröffentlichungen.

Herausgegeben von Prof. Dr. *Kobert*. Nr. I. 170 S. Stuttgart 1898, Ferd. Enke. Preis Mk. 7. —.

„Wer in diesen Görbersdorfer Mittheilungen eine ununterbrochene Reihe von Mittheilungen über Tuberculose sucht, wird sich sehr enttäuscht sehen.“ Inhalt:

1. Ueber blutkörperchenagglutinirende Eiweisse, von Dr. *Elfstrand*. Die Untersuchung bezieht sich hauptsächlich auf das Eiweiss der Crotonsamen. *E.* unterscheidet ein Albumin und Globulin. Das Zusammenkleben der Blutkörperchen geschieht durch Veränderung ihres Stromas, tritt aber nur bei Rind-, Lamm-, Frosch-, Fisch- und Schweine-Blut ein. Diese Fähigkeit der Eiweisse wird aufgehoben durch die Magenverdauung und Erhitzung der Lösung auf 70°. Bei subcutaner Injection tritt der Tod durch Respirationslähmung, bei sehr grossen Dosen durch Herzstillstand ein. Die Körper gehören in die pharmacologische Gruppe des Ricins.

2. Zur Frage der Hg-Vergiftung, von Dr. *Bendersky*. Sectionsbefund, wo microscopisch in der Niere nadelförmige Crystalle gefunden wurden, die Verf. als ein Hg-Albuminat anspricht. Chemischer Nachweis fehlt.

3. Bacteriologische Untersuchungen über die Wirksamkeit des Formalins zur Desinfection von Wohnräumen, von Dr. *Moeller*.

Die Wirkung des Formalins, namentlich gegen den Tuberculoseerreger wird gelobt.

4. Ueber physiologische und pathologische Lidnecrose von Dr. *Lipski.*

5. Ein Microorganismus, welcher sich morphologisch und tinktoriell wie der Tuberkelbacillus erklärt, von Dr. *Moeller.*

Thierversuch und Züchtung stehen noch aus. *Cloetta.*

Cantonale Correspondenzen.

Winterthur. Aerzte und Krankenkassen. Im März 1897 stellten die Aerzte der Bezirke Andelfingen und Winterthur, zusammen circa 40 Aerzte, an die grössern Betriebskrankenkassen von Winterthur und Umgebung mit zusammen ca. 7000 Mitgliedern das Ansuchen, sie möchten die Uebernahme der Arztkosten für ihre Kassenmitglieder mit uns berathen und so rasch wie möglich fördern. Da Anfangs sich sehr wenig Entgegenkommen zeigte, griffen die Aerzte zum angedrohten Zwangsmittel: Sie verweigerten von Mitte März 1897 an die Ausstellung von Krankenzeugnissen an Kassenmitglieder. Dieses Stadium, in welchem beide Parteien unbeugsam einander gegenüber standen, währte einige Monate, dann aber suchten die Krankenkassen, die offenbar durch das consequente Ausbleiben unserer Arztzeugnisse jede Controlle über die Arbeitsfähigkeit ihrer Mitglieder verloren hatten und dadurch wohl auch beträchtliche Schädigungen bei längerem Bestehen solcher Zustände voraussahen, von neuem Unterhandlungen mit uns anzuknüpfen. — Es waren inzwischen von mehreren Krankenkassen auch bereits unsere ursprünglichen Forderungen angenommen worden. — Von diesem neuen Zeitpunkt der Unterhandlungen an wurden nun die beidseitigen Ansprüche in einer grössern Anzahl von Commissionssitzungen verhandelt. Die unsrigen beschränken sich auf folgende Hauptpuncte:

1. Die Bezahlung der Aerzte findet von den Krankenkassen aus direct statt.
2. Die Wahl des Arztes steht dem Patienten zu.
3. Die Arztrechnung ist detaillirt (Besuche, Audienzen, Verbände, Operationen, Medicamente) und zugleich mit dem Krankenkassenschlusszeugniss für jeden Krankheitsfall auszustellen.

Längere Berathungen erheischte natürlich die financielle Seite der Frage für die Kassen, doch ergaben unsere Berechnungen und die der Kassen bald auffallend übereinstimmende Resultate, nach welchen ein Beitrag von 20 Cts. pro 14 Tage (Zahltag) und pro Mitglied zur Deckung der Arztkosten genügen sollten. Auf dieser Berechnung beruhte dann unser weiterer, die Lösung der ganzen Frage sehr fördernde Vorschlag, dass Aerzte „mit mehr als 100 Krankheitstagen“ bei Kassenmitgliedern für ärztliche Behandlung nicht mehr als 60 Cts. pro Krankheitstag Entschädigung erhalten sollen, bei gleichzeitiger Lieferung von Medicamenten nicht mehr als 90 resp. 100 Cts. verlangen dürfen. Durch diese Bestimmung musste ein financielles Risiko für die Kassen beinahe unmöglich werden. Als allseitiges Einverständniss in den Verträgen endlich obzuwalten schien, wurde schliesslich Mitte November 1897 nach einem guten halben Jahre die ärztliche Zeugnisssperre aufgehoben. Ohne wesentliche Aenderung wurde dieser vereinbarte Vertrag von der Kasse des Geschäftes der Herren Gebr. Sulzer angenommen, wogegen die Generalversammlung der Loc. Fabr. in für uns möglicher Weise sehr ungünstiger Weise den Vertrag abänderte. Nach diesem letztern Vertrage sollten die Aerzte nur eine Entschädigung von 60 Cts. pro Krankheitstag in allen Fällen erhalten, ob die Krankheitsdauer der verschiedenen behandelten Kassenmitglieder über 100 Tage oder weniger betrage. Im ersten Falle ist nach zahlreichen Erfahrungen ein Ausgleich zwischen den einzelnen Krankheitsfällen und den dadurch bedingten geringern oder grössern Arbeitsleistungen meistens zu erwarten, während bei einer geringern Zahl von Krankheitstagen die vollständige Deckung der Arztrechnung bei einer Entschädigung von nur 60 Cts. pro Krankheitstag häufig nicht eintreten möchte. Wenn man aber bedenkt, dass früher eine grosse Zahl von Rechnungen überhaupt unbezahlt blieben, so

wird man sich voraussichtlich trotz dieser Unbilligkeit unter den neuen Verhältnissen doch besser zu stehen kommen. Die Commission glaubte denn auch bei Berücksichtigung aller Eventualitäten nicht durch hartnäckigen Widerstand im gegenwärtigen Momente und durch Verweigerung dieses minder günstigen Vertrages der ganzen Sache Schaden zufügen zu dürfen.

Das Resultat der ganzen Bewegung ist nun folgendes: Es sind zur Bezahlung der Arztkosten mit verschiedenen Krankenkassen drei Lösungen gefunden worden und in Kraft getreten:

1. Vollständige Uebernahme der Behandlungskosten auf Rechnung der Krankenkasse ohne Einschränkung, wie sie die Lösung 3 enthält. (J. Sträuli, Seifenfabrik und städtisches Bauamt Winterthur.)

2. Bezahlung der Arztkosten durch die Krankenkassen unter Abzug am Krankengeld des behandelten Mitgliedes. (Krankenkasse der Gewerbetreibenden und Seidenfabrik Winterthur.)

3. Uebernahme der Behandlungskosten durch die Krankenkassen unter Bestimmung einer maximalen Tagesentschädigung für die ärztliche Forderung (60 Cts. resp. 100 Cts.). (Krankenkasse der Herren Gebr. Sulzer und der schweizerischen Locomotiv-Fabrik.)

Nach den bisherigen Erfahrungen stellen sich nicht nur die Kassen, bei welchen das Budget nicht überschritten wird, sondern auch die Aerzte mit der scheinbar ungünstigen dritten Lösung befriedigend.

Durch das beinahe einhellige Zusammenhalten der Mitglieder der Aerztegesellschaft der Bezirke Andelfingen und Winterthur ist es denselben gelungen, ihre Bestrebungen zur Zahlung der Arztkosten durch die Krankenkassen in den Hauptpunkten auch bei den beiden grössten Betriebskrankenkassen, derjenigen der Herren Gebr. Sulzer mit ca. 2700 und derjenigen der Locomotiv-Fabrik mit ca. 1100 Arbeitern, zu verwirklichen. Auch andere Kassen werden jetzt folgen müssen.

Es haben die Aerzte von Winterthur und Umgebung durch ihr Zusammenhalten ihre Interessen gewahrt, sie haben aber zugleich durch ihre Mässigung und rechtzeitiges Entgegenkommen mitgeholfen zur Verwirklichung einer wohlthätigen Verbesserung im Krankenkassenwesen.

Zürich. Dr. *A. Müller.*

Appenzell A.-Rh. Chorea im Kindersanatorium. (Schluss.)

Die richtige Behandlung! Das ist nun allerdings meiner Ansicht nach ein recht schwieriges Capitel; denn ein Kind, das nur Anlage zu Chorea hat, ist so wie so wie ein schalloses Ei zu behandeln, ist die Chorea vorhanden, dann erst recht. Und wie viele Leute können mit einem schallosen Ei umgehen? Wie viele werden es malträtiren? Es ist meine feste Ueberzeugung, dass ein choreakrankes Kind in neue Umgebung gehört, dass es unter beständige Aufsicht eines Arztes gehört und absolut aus dem Bereich der unvernünftigen Menschheit heraus muss. Dabei nenne ich unvernünftig sowohl die Angst und Verzärtelung oder aber das beständige Keifen der Eltern oder anderer Angehöriger, als auch das unvernünftige Anstaunen und Angaffen, und Fallenlassen von Bemerkungen von Seite fremder Personen.

Ein choreakrankes Kind soll erstens sofort aus der Schule entlassen werden, soll in die Stille und Ruhe des Landlebens versetzt werden, soll bei vernünftigen, ruhigen Leuten untergebracht und von einem Arzt nicht sowohl der Patient als auch seine Umgebung controllirt werden. Es soll der grösstmöglichsten Ruhe und dem absoluten Nichtsthun unterworfen werden, ganz früh zu Bette gehen und spät aufstehen, es soll sehr nahrhafte, kräftige, aber keinerlei reizende Diät bekommen, selbstverständlich auch weder Alcohol, noch Thee, noch Kaffee. Lauwarme Bäder mit kühlen Compressen auf den Kopf 2—3 Mal per Woche unter Aufsicht. Meiner Ansicht nach keine Electricität, da diese stets aufregen wird. Gymnastik ist zu treiben insoweit, als man nicht lange nach-

einander, aber öfters des Tags ganz grobe Verrichtungen machen lässt: Holz tragen, Ausgänge machen, Wasser holen, überhaupt Haus- und Hofgeschäfte jeder Art und kürzere Spaziergänge unter möglichster Ablenkung des Geistes auf die umgebende Natur etc. Nicht musiciren, nicht nähen, nicht stricken, schreiben, noch viel weniger lesen. Da alle solut. Fowleri mitbrachten, liess ich sie solche weiternehmen, glaube aber nicht an andre Wirkung derselben, als dass sie gelegentlich einmal den Magen verdirbt.

Die grosse Hauptsache bei der Behandlung ist aber die psychische Behandlung. Man muss erst einmal das volle Zutrauen und die Zutraulichkeit des Kindes gewinnen, was nicht allzu schwer ist, wenn man dem Kind natürlich gegenüber tritt und ihm klar macht, dass es eben an einer Nervenkrankheit leide, dass das eine Krankheit sei wie eine andere und dass hinten und vorn nichts Mysteriöses, besonders Interessantes oder Wichtiges dabei sei. Das Kind glaubt das bald und gern, es ist gern befreit von dem ewigen Fragen, Beobachten, Massregeln und es scheint ihm ganz behaglich zu werden, wenn seine Anfälle, Bewegungen und Zuckungen scheinbar gar nicht beobachtet und beachtet werden. Leib und Seele, die Sinnesorgane, der Geist, das Gemüth, alles ist in diesem Zustand so empfindlich, dass oft ein einziger Blick, ein einziges Wort genügt, die Sache besser oder schlimmer zu machen. Die ganze Suggestion muss darauf hinzielen, das Kind seinen Zustand vergessen zu machen und nur in sehr zarter Weise und erst nach und nach darf man die Zumuthung machen, dass es selbst etwas Energie dem Leiden entgegensetzen müsse. Wie wenig braucht es: Ich war mit einem solchen Kind über Land gegangen und kam zufällig im Wirthshaus in die Gesellschaft einiger Herren. Ganz zufällig kam auch einer der Herren auf Veitstanz zu reden. Ich sah, ohne hinzuschauen, bei diesem blossen Wort das Kind, das nebenan ein Bilderbuch anschaute, aufmerksam werden, und der Erfolg war ein ganz energischer Anfall.

Die jeweilige Untersuchung des Kindes, ja sogar das Messen und Wägen, geschieht unter vier Augen, und da, unter vier Augen, kann und darf man dann auch ruhig dem Kind Rathschläge, sein Leiden betreffend, geben, man darf es fragen, weshalb es denn heute wieder so toll sich gebärdet habe; das müsse aufhören, es könne, wenn es nur wolle, selbst helfen, die Krankheit überwinden; es solle daran denken, man werde ihm, wenn wieder ein Anfall komme, rufen. Damit habe ich es dazu gebracht, dass an der Tafel von 28—30 Kindern, wenn ich sah, dass das Kind ergriffen wird, ich mit dem blossen Namenrufen, ja mit einem Blick das Kind beruhigen konnte.

Dabei braucht es natürlich auch Gewalt über die Umgebung. Es verkehren bei mir die Kinder sozusagen ausschliesslich nur mit den Kindern, mit uns und mit dem angestellten Personal. Selten, dass das eine oder andere die Schule besucht oder Privatstunden bekommt, so dass nach Aussen eigentlich wenig Verkehr ist. Das Personal wird weder über die Leiden der anderen Kinder, noch über die Chorea besonders instruirt. Nur das Nothwendige wird mitgetheilt, was speciell Bezug hat auf materielle Behandlung, d. h. Bettruhe, Kleidung, Diät, Bäder etc. Auf der andern Seite wieder ist das Personal so beschäftigt, dass es nicht lange Zeit hat, über dieses oder jenes Kind Studien zu machen. Ferner hat das Personal den stricten Befehl, alles Auffallende an den Kindern direct mir zu melden, ja Unarten, Fehler und Verstösse der Kinder erhalten die Rüge oder Strafe nur auf dem Umwege durch mich. Neben der Anstrengung, die dem Personal keine Musse lässt, gewöhnt sich dasselbe auch in dem grossen Wechsel und der Masse der Kinder daran, so viele Eigenheiten, Arten und Unarten, Erziehungserfolge und -Nichterfolge, Gewohnheiten und Charactereigenthümlichkeiten, Leiden und Beschwerden der Kinder etc. etc. zu sehen und bis zu gewissem Grad zu dulden, dass es ihm kaum sehr auffällt, wenn ein Kind solch' choreatische Manöver macht und wenn es ihm noch auffällt, so hat es gar nicht Zeit noch Lust, länger darüber zu staunen oder Aeusserungen und Studien darüber zu machen. Mit einem Wort: Das ist eben ein krankes Kind wie alle andern mehr oder weniger sind, und damit ist der nothwendige Umgang

schon erreicht. Wir selbst, meine Frau und ich, kennen die Sache, fürchten sie nicht und sind die Erscheinungen und die Behandlungsart schon gewöhnt.

Nun aber die Kinder? Die andern Kinder, meine eigenen Kinder, was sagen d i e dazu? Wie stellen die sich zur Sache? Giebt es da kein Staunen? keine Nachahmung, keine sogenannte Ansteckung, keine Suggestion? Und nun, werthe Collegen, komme ich zurück auf meinen Anfang, auf meine Einleitung. Nach alter Maxime muss es einem ja gruseln bei dem Gedanken, nur e i n choreakrankes Kind unter 30 andern zu haben, es ist dies, wie ich erfahren musste: „Unverantwortlich". Dies und der Artikel von Collega Stadtarzt *Leuch* im Correspondenzblatt vom 1. August 1896: „Eine sogenannte Chorea-epidemie in der Schule", bewogen mich überhaupt, für heute dieses Thema zu wählen.

Sie erinnern sich wohl alle noch jenes Artikels, nach welchem in der dritten und fünften Primarklasse (Schule und Arbeitsschule) in Zürich 26 Fälle einer Zitterkrankheit in den Vorderarmen auftraten, von einem Kind ausgehend. Die Kinder, die um das erst-erkrankte herumsassen, machten die Sache zuerst nach, von dort kam sie in die Arbeitsschule, in der selbst die Lehrerin erkrankte und von dieser ging sie auf die andere Classe über. Im ersten Moment machte mich die Sache stutzig und fragte ich mich, ob mir nicht einmal ein Gleiches bei allen meinen 30 Kindern passiren könnte? Habe ich doch aller Arten zarte, geschwächte, nervöse, ich möchte sagen für alles Schlechte in physischem Sinn empfängliche Kinder beisammen. Collega *Leuch* bezeichnet jene Krankheit als Hysterie. Ich machte mir hiezu ein Fragezeichen, bevor das Correspondenzblatt vom 15. August erschien, in welchem Herr Prof. *Forel* sich der Sache annimmt und von reiner Suggestion spricht. Ich muss sagen, wie *Forel*, ich habe die Sache nicht gesehen, aber ich hatte auch die Idee, dass nicht Hysterie herbeigezogen werden muss, um, nach der ganzen vorzüglichen Beschreibung und dem ganzen Verlauf zu urtheilen, das Bild zu erklären. Nach meiner Ansicht war der erste Fall eine Chorea und alle folgenden Fälle waren Folge der Suggestion, die durch alle äusseren Umstände unterstützt, anstatt bekämpft wurde. Es wurde eigentlich im Sinne der Weiterentwicklung der Sache, anstatt in umgekehrtem Sinn, suggestionirt, und in der Schule, wie Freund Collega *Leuch* selbst sagt, wurden colossale Fehler gemacht. Fehlerhaft meiner Ansicht nach war:

1. Es wurde das erst erkrankte Kind nicht sofort aus der Schule als Patient entlassen und zum Schul- oder Hausarzt geschickt.

2. Das Kind wurde, wenn auch nur 10 Minuten lang, vor der ganzen Classe ärztlich untersucht und examinirt.

3. Wurde vom Lehrer aus, offenbar auch vor der ganzen Classe, das Leiden als Veitstanz erklärt und zugleich die Vermuthung ausgesprochen, es sei dieser ansteckend. Schon das Wort Veitstanz sollte eliminirt, gar nicht gebraucht werden, da es im Volk aus uralter Zeit her noch immer etwas Mysteriöses und Gefährliches in sich trägt. Noch viel weniger aber sollte überhaupt von Ansteckungsfähigkeit dieses Leidens gesprochen werden.

4. Kam dann der Schulpfleger, dem die zitternden Kinder auffielen, und verfügte sich nachher eine ganze Commission von drei Mitgliedern zum Untersuch in die Klasse. Wie wichtig das erscheinen musste, ist wohl einleuchtend.

5. Quaksalberte der Schulmeister selbst in sonderbarer Weise an den erkrankten Kindern nach *Kneipp* herum, indem er sie bei jeweiligem Anfall hinaus schickte, die Hände unter die Brunnenröhre mit kaltem Wasser zu halten: Ein recht anziehendes Amusement für die gesunden Kinder und ein sehr rationelles Verfahren vis-à-vis der Kranken.

6. Hat die nervös überreizte Arbeitslehrerin sich auch nicht bemüssigt gefunden, weder von dem Leiden der Kinder, noch von ihrer eigenen Erkrankung an diesem Leiden einem Arzte resp. dem Schularzte etwas zu sagen, sondern hat sich ohne Willen den gesunden Kindern vis-à-vis selbst interessant gemacht und den kranken Kindern vis-à-vis ihre eigene Schwäche gezeigt.

7. Sind dann die kranken Kinder einfach aus der Schule entlassen worden mit dem Bemerken an die Eltern, sie sollen sie auf's Land schicken und nicht mehr zur Schule gehen lassen, bis das Leiden ganz vorbei sei. Im Anfang wurde diesem Begehren von den Eltern nicht einmal Folge geleistet und die Kinder wieder in die Schule geschickt, und von dieser aufgenommen, ohne dass sie geheilt waren. Welche Verstösse dann zu Hause von Seite der Eltern und Angehörigen gegenüber diesen armen Patientchen noch gemacht wurden, weiss man nicht, doch kann man sich's denken.

Nach allem zu schliessen wurde durchwegs der Fehler begangen, dass man den Kindern eigentlich aufoctroirte, dieses interessante Leiden nachzumachen.

Ich sagte Ihnen, dass mich trotzdem die Sache sehr stutzig machte und es war mir die Replik von Herrn Prof. *Forel* in Nr. 16 des Correspondenz-Blattes eine eigentliche Erlösung.

Keine Hysterie! Keine Ansteckung! Keine Epidemie! Nein und abermals nein! Blosse Suggestion in falscher Richtung.

Forel sagt: „Die Andern (die Gesunden resp. sogenannten Angesteckten) sind einfache, normal suggestible, angesteckte Menschen, wie diejenigen, die wir bei der suggestiven Therapie beeinflussen, mit dem einzigen Unterschied, dass bei der Epidemie krankhafte Erscheinungen erzeugt, bei der Therapie dagegen solche beseitigt werden.

Hierin lag eine grosse Beruhigung für mich. Ich hatte, wie Sie gehört haben, choreatische Kinder monatelang, ganze Sommer, ganze Winter, im Sommer in lauter Jubel, Saus und Braus neben 30 und 40 andern Kindern in meinem Haus, im Winter, in der Langeweile unserer Winterstille, der langen Winterabende, solche neben 2—6 andern Kindern und neben meinen eigenen. Ich habe dabei nie die geringste Anwandlung eines Nachahmens gesehen, obschon die choreakranken Kinder ihre Anfälle ja nicht verbergen konnten, obschon auch ich diese Kranken nicht vor den andern verbergen konnte, obschon im Gegentheil die choreatischen Anfälle mit Vorliebe dann kommen, wenn alle Kinder, sei es beim Spiel, sei es bei den Mahlzeiten, beisammen waren.

Aber das Wort Chorea oder Veitstanz kam nie über Jemandens Lippen. Viele der Kinder sind selbst flüchtig genug, dass sie solche Anfälle gar nicht sehen, gar nicht beachten, dass ihnen das ganz Wurst ist, ob eines sich so oder so benehme. Andern fiel es doch auf und fragten sie naiv die kranken Kinder selbst, oder die Angestellten, oder uns, was denn das Kind habe? „Eine Nervenkrankheit ist das"; ist die Antwort, und sofort daran angeknüpft, kommt etwa die Frage: „Bist Du warm genug angezogen?" oder: „Kommst Du heute Mittag mit zum Spazieren?" oder: „Komm, ich will Dir was zeigen" (natürlich eine schöne Briefmarke, eine Postkarte mit Ansicht oder sonst etwas ganz Unverfängliches, was gerade bei der Hand ist).

Das kranke Kind weiss selbst nichts anderes, als dass es eine Nervenkrankheit habe. So ist ihm suggestionirt worden. Auf intensivere Fragen wird eventuell sogar gesagt: „Das hat eben eine Nervenkrankheit, wie Du eine Lungenkrankheit, eine Bleichsucht hast", oder: „Das ist eine Krankheit, wie Du auch eine hattest, als Du die Brustfellentzündung, die Masern etc. hattest". Aber immer wird es Sache sein, das Kind vom Grübeln, vom Studieren der Sache sofort abzulenken, ihm den Gedanken an dieses choreatische Bild sofort wegzusuggeriren, was ja bei Kindern, die so rasch auf andere Gedanken zu bringen sind, eine Leichtigkeit ist. Natürlich werden die choreakranken Kinder genau so behandelt, wie die andern und die andern genau so, wie die Choreakranken. Macht z. B. ein anderes etwas Anstössiges oder eine Unart bei Tisch oder Spiel, so wird ebenso sein Name gerufen, wie das Choreakranke bei eventuellem Anfall gerufen wird. So gewöhnen sich die Kinder, den Namensaufruf als eine freundliche Mahnung anzusehen, und fällt es keinem mehr ein, etwa extra nach dem Aufgerufenen zu sehen.

Auf diese Weise bin ich bis heute stets gut und ohne irgend welche Gefahr einer sogenannten Ansteckung durchgekommen. Eventuell aber würde ich mich bei etwaigen Nachahmungsversuchen der grössten Strenge nicht enthalten.

Ich halte also dafür:

Unter den Namen „Chorea“ werden heute noch verschiedene Nervenleiden eingereiht, die früher oder später werden differenzirt werden.

Dass, wo Chorea vorhanden, jede Congestion zum Kopfe jeweils Veranlassung zum choreatischen Anfall hervorrufe.

Dass Chorea nicht ansteckend wirke, sondern dass sogenannte Choreaepidemien stets in der fehlerhaften Behandlung ihren Grund haben und dass mit Suggestivtherapie prophylactisch und sanirend gewirkt werden kann.

Mir gruselt also nicht beim Gedanken:

„Chorea im Kindersanatorium.“

Zellweger (Trogen).

Correspondenz aus Warnemünde. „Jochen, wo sin Din Berliner her?“ „„Ut Hamborch, un Din?““ „Ut Leipzig.“ So hört man wohl hier auf der Strasse die biedern Einwohner, die fast alle auch Wohnungsvermiether sind, einander fragen. Unter der Flagge „Berliner“ segeln nämlich für den Warnemünder alle Sommerkurgäste, weil eben von jeher die deutsche Reichshauptstadt das Hauptkontingent der hiesigen Kurgesellschaft lieferte, — und als „Berliner ut Frauenfelde“ treibt sich denn auch zur Zeit der eine Redactor unseres Corr.-Blattes auf dem hiesigen Strande umher und zwar vorschriftsgemäss mit der zu einem Warnemünderbadegigerl unerlässlichen Bräsig-Mütze ausgerüstet.

Was mich hieherzog, waren zwei alte Freunde; der Eine ist allerdings längst todt, lebt aber in den Herzen von vielen Millionen dankbarer Verehrer fort; der Andere — unser Landsmann, dessen Name einst enge mit dem Corr.-Blatte verknüpft war, wirkt als im ganzen Lande hochgeschätzter Arzt und verehrter Leiter der chirurgischen Klinik in Rostock. — Wie ich Fritz Reuter und seinen poetischen Gestalten in Nigen Bramborg und Stemhagen nachging — das gehört nicht hieher; wohl aber wird es die Leser des Corr.-Blattes interessiren, Einiges über Rostock und Warnemünde zu vernehmen und bei dieser Gelegenheit einen Gruss von ihrem landsmännischen Collegen und früheren verdienten Redactor, Prof. Garrè, zu erhalten. —

Warnemünde, der Hafenort Rostocks, ist vielleicht gegenwärtig — und schon seit 10 Jahren — das besuchteste Seebad der deutschen Ostseeküste. Es besitzt — abgesehen von den vorzüglichen Eisenbahnverbindungen und der unmittelbaren Nähe der mecklenburgischen Hauptstadt — den Vorzug einer gewaltigen, offenen Meeresbucht mit herrlichem Wellenschlag und eines unbegrenzten Horizontes, der das wunderbare Schauspiel der ins Meer versinkenden Sonne ermöglicht.

Diese Lage — direkt am offenen Meer — bietet u. A. auch den Vortheil einer möglichst gleichmässigen Temperatur; jähe Luftabkühlung z. B. nach Sonnenuntergang wird hier nicht beobachtet.

Das Kurleben ist ein sehr ungezwungenes; an dem herrlichen, sandigen Strande sind viele Hunderte von Strandkörben aufgestellt und dazwischen tummelt sich in beliebiger, jedenfalls ungenirter Toilette und ohne stark von einander Notiz zu nehmen — Alt und Jung. Vater und Mutter helfen mit dem Eifer, der einer wichtigen Sache entspricht, ihren Jungen beim Ausgraben einer grossen Sandgrube, in welcher bequem die ganze Familie Platz findet. Hier spielt ein glücklicher Papa mit sieben Rangen Circus in einer ad hoc gegrabenen sandigen Reitbahn und lässt sie unter dem stimulus einer eben gefundenen Strandruthe grosse Volte springen, bis sie überkugeln; jetzt werden die Rollen getauscht: das Familienhaupt lässt sich als irgend ein wildes Thier, das rechts und links ausschlägt und bockt und beisst, von seiner hoffnungsvollen Jugend unter

Siegesgeheul in einen Sandkäfig abführen. Und dort stellt sich wahrhaftig die ganze Familie — die würdige Mama ausgenommen — auf den Kopf — und so herrscht ein Leben und Treiben, dem man mit Behagen zusieht im Bewusstsein, dass hier viel physische Stadtverderbniss in Gottes freier Natur abgestreift und ein Vorrath von Kraft und Gesundheit gesammelt wird.

Unterkunft und Verpflegung sind ausgezeichnet und die Preise — im Gegensatz zu andern berühmten Mustern — äusserst bescheiden. Die Meerbadanstalten sind vortrefflich angelegt, für Zaghafte wie für kühne Schwimmer und mit dem Gefühle behaglicher Wärme und wohlthuender Erfrischung nach kurzem Aufenthalte in der bewegten salzigen Fluth lässt sich wohl nichts vergleichen. — Es kann hier Jeder nach seinem Behagen und nach seinen Verhältnissen leben — in gutgeführten Hôtels oder aber als Miethling in den kleinen, heimeligen, mit geräumiger Glasveranda versehenen und comfortabel möblirten Häuschen des Dorfes, wobei es ihm freisteht, seine Nahrung in einem der vielen Restaurants zu suchen oder sie sich durch die Hausbesitzer zutragen zu lassen. — Der rege Hafenverkehr — Dampfer, Segler, Fischerflotillen — bringt unaufhörliche Abwechslung und Unterhaltung. Bequeme und gut unterhaltene Spazierwege führen durch tannenduftiges, schattenspendendes Niederholz nach verschiedenen Richtungen und schliesslich in die prachtvollen, seit einem halben Jahrtausend bestehenden Eichenwälder der Rostocker Haide.

Vor Allem interessirte es mich aber, die alte Stadt Rostock kennen zu lernen. Fahrgelegenheit dorthin besteht so ziemlich alle halbe Stunde — theils zu Wasser, theils per Eisenbahn. Wer die kleinen Warnowdampfer zur Hinfahrt benützt, erhält einen überaus freundlichen Eindruck der Mecklenburgischen Hauptstadt, deren Wahrzeichen — die characteristischen Kirchen — und Stadtthorthürme hinter dunkelwaldigem Vordergrunde emporsteigen und schon von Weitem grüssen. — Alt-Rostock innerhalb der Stadtmauern mag so aussehen, wie vor 500 Jahren — schlecht gepflasterte Strassen, hohe, originelle Giebelhäuser — die freien Plätze um Kirchen und öffentliche Gebäude stellenweise durch das in Folge der Luftfeuchtigkeit üppig gedeihende Unkraut kleinen Wiesen ähnlich; Neu-Rostock aber — ausserhalb der Mauer, ist ein Conglomerat von eleganten Villen und Gärten, deren Blüthenreichthum mich in Erstaunen setzte. — Auch Nussbaum und — an den Häusern gezogen — die Weinrebe gedeihen in diesem nordischen Lande vorzüglich, da die Nähe des mächtigen Wärmeregulators, des Meeres, sehr tiefe Temperaturen nie zulässt. — Schwierigkeiten bildeten für die in flachem, sandigem Lande und auf Meereshöhe liegende Stadt die Wasserversorgung und die Abfuhr. Das Trink- und Brauchwasser wird der Warnow — dem bei Warnemünde ins Meer fliessenden und Rostock mit letzterm verbindenden Flusse — entnommen und nach Filtration (Sandfilter) in ein mächtiges Reservoir gepumpt. Qualität nicht prima. Schlimmer aber steht es mit der Abfuhr. Abortspülungen sind nirgends gestattet; es sind überall Kübel im Gebrauche, welche im obern Theile der Stadt — wo die bessere Welt wohnt — verschlossen abgeführt und gewechselt werden; in den untern Stadttheilen aber circuliren in früher Morgenstunde offene, den umkippbaren Eisenbahnrollwagen ähnliche Karren, in welche die rechts und links vor die Häuser gestellten offenen Excrementenkübel geleert und über das holperige Pflaster offen weiter geführt werden, wobei ein gut Theil der schwappenden Brühe für die Strassen abfällt und sie entsprechend parfümirt. Die Abfuhr dieser hygieinischen Karren geschieht nach einem ganz in der Nähe des Bahnhofes gelegenen Ackerlande und der auf dem eleganten Perron stehende Reisende ahnt bei richtigem Westwinde die Verwendung der 200 Meter von ihm entfernt in freiem Felde umherstehenden eigenthümlichen Fuhrwerke.

Küchen- und Waschwässer werden durch geschlossene Siehle in die Warnow geleitet; aber der Hygieniker an der Rostocker Universität hat ausgerechnet, dass auch von den Fäcalien der Stadt nur $^1/_4$ per Abfuhr beseitigt wird, die übrigen $^3/_4$ also ebenfalls in die Warnow verschwinden! Trotzdem soll die Untersuchung des Warnow-Wassers —

laut Gutachten des genannten Hygieinikers, eines mit den modernen Untersuchungsmethoden durchaus vertrauten jüngern Fachmannes *(Pfeiffer)* — ergeben, dass dasselbe unmittelbar unterhalb Rostock sich in allen Beziehungen — auch bacteriologisch — ganz gleich verhält, wie oberhalb der Stadt. Und doch ist die Warnow ein (allerdings wasserreicher) Fluss mit nur 40 cm Gefälle auf die Distanz Rostock-Warnemünde = 13 Kilometer.

Das Ungereimteste an den gemeldeten Verhältnissen ist die Thatsache, dass Rostock zu den gesündesten Städten Deutschlands gehört. — Wie sich dieser Ruf bewährt, wenn einmal eine Cholera- oder Typhusepidemie ausbrechen sollte, ist abzuwarten.

Ausserordentlich interessirte es mich, Prof. *Garrè* in seiner klinischen Thätigkeit zu sehen. — Die chirurgische Abtheilung des Rostocker städtischen Krankenhauses mit ca. 120 Betten steht zu seiner Verfügung. Das Krankenhaus — ältern Datums — ein mehrstöckiger Ziegelbau, genügt nicht mehr allen Anforderungen der Neuzeit; dagegen wird es durch eine im Garten errichtete chirurgische Baracke und ein trefflich, auch mit eigenem Operationssaal versehenes neues Diphtheriehaus ergänzt. — Die eigentliche chirurgische Klinik, aus dem Jahr 1889 stammend, hat an und für sich mit der Krankenabtheilung nichts zu thun; sie ist, wie die ganze Rostocker-Universität, gestiftet und unterhalten aus der Privatkasse des Grossherzogs. Sie enthält nur die Operations-, Untersuchungs- und Lehrräume, die Poliklinik etc., steht aber selbstverständlich durch gedeckte Corridore mit dem städtischen Krankenhause in Verbindung. Klinik und Krankenhaus sind also ähnlich wie in Basel getrennte und von verschiedenen Instanzen verwaltete Institute.

Die Zierde der chirurgischen Klinik ist ein neuer geräumiger, unter *Garrè*'s Vorgänger *Madelung* erbauter Operationssaal mit Seiten- und Oberlicht, Terrazzoboden etc. und eisernem Amphitheater für ca. 120 Zuschauer.

Hier wird Alles operirt — Septisches und Aseptisches, auch coram publico laparotomirt. Die Mittel zur Erzielung aseptischen Wundverlaufes sind verblüffend einfache (trockene Asepsis); nichts von Handschuhen, Bart-, Mund- und andern Binden; auf peinlichste Reinigung der Hände wird das Hauptgewicht gelegt *(Fürbringer)*. — Die Resultate könnten, wie ich mich aus Jahreslisten überzeugte, kaum besser sein.

Es freute mich, Prof. *Garrè* nicht nur als trefflichen Lehrer, sondern auch als gewandten ausübenden Chirurgen kennen zu lernen. — Gestern sah ich bei ihm eine Gastroenterostomie, heute eine Choledochotomie (obturirender Choledochusstein) in tadelloser und sehr rascher Ausführung; nachher hörte ich ihn — im Zwiegespräch mit einem Practikanten — das Capitel der Meniscusluxation äusserst anregend behandeln.

Als Rarität hie zu Lande wurde vor einigen Tagen eine Colloïdstruma vorgezeigt und demonstrando enucleirt; wie selten die Struma hier vorkommt, ging auch aus der Diagnose des Practikanten hervor; derselbe rieth ohne Weiteres auf *Basedow*, da ihm eine andere Art von Struma noch „nicht vorges'tellt“ sei.

Der junge Mann hatte aber ges'wänzt, denn wenige Tage zuvor waren die verschiedenen Schilddrüsenerkrankungen von *Garrè* in der Klinik behandelt worden. — Partout comme chez nous.

Mit patriotischem Stolz erfüllte mich das hohe Ansehen und die Verehrung, welche *Garrè* im ganzen Mecklenburgischen Lande und drüber hinaus geniesst und welcher man auf Schritt und Tritt, bei Collegen, wie bei Laien begegnet.

Das Beste habe ich auf den Schluss meiner eiligen Correspondenz aufgespart — die heimeligen Stunden in *Garrè*'s gastlichem Hause; ein prächtiger Garten, in welchem man überall die kunstsinnige, naturfreundliche Hand der Doctorfamilie wahrnimmt, ziert dasselbe. Die liebliche Krone aber des Hauses werde ich — um ihren Unwillen nicht zu erregen — hier nicht schildern, sie kaum nennen. Es sei ihr aber und ihrem Gatten — dem lieben Freunde und Collegen, auf diesem Wege herzlichster Gruss und Dank gesagt.

Und damit — in der Hoffnung Ende gut — Alles gut — schliesse ich meine Epistola und grüsse alle Leser unseres lieben Correspondenz-Blattes und bitte sie um Nachsicht für die hastige und wenig sorgfältige Correspondenz aus Warnemünde. Das Meer lockt. *E. Haffter.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Ein ärztliches Urtheil über die Bedeutung der Röntgen-Strahlen für die Medicin!** (Einges.) Es ist uns kürzlich ein von einem Dr. *Alex. Favre*, prof. ag. unterzeichneter, in einem Localblatt des Cantons Neuenburg erschienener Zeitungsartikel (Impartial, Chaux-de-Fonds 10. Juni) zu Gesichte gekommen, in welchem der Verfasser die Anwendung der X-Strahlen in der Medicin als „deutschen Schwindel" (Fumisterie allemande) bezeichnet und zu beweisen sucht, dass die diagnostische Verwendung derselben weder in der Extremitätenchirurgie, noch für den Rumpf zu einem ernsthaften Resultat geführt habe, sondern „ein wahrer Unsinn" (une pure blague) sei. Die Anhänger der Verwerthung der Röntgenstrahlen werden dem Publicum als in der Regel wenig ernsthafte Leute, als Liebhaber von Schwindel u. s. w. geschildert. Der Grund, wesshalb so viel „Tamtam" um die Röntgenstrahlen gemacht werde, sei der, dass der deutsche Kaiser sich in allen Gebieten eine Geschichte schaffen wolle und desshalb wünsche, dass in spätern Zeiten erzählt werde, die Entdeckung sei unter seiner Regierung gemacht worden (sic!).

Dass ein solches Elaborat, dessen Verfasser offenbar mit dem gegenwärtigen Stande der radiographischen Diagnostik völlig unbekannt ist, keiner Widerlegung bedarf, ist selbstverständlich. Wenn wir dasselbe überhaupt hier erwähnen, so geschieht es nur, um im Namen wohl aller Schweizer-Collegen die Verantwortlichkeit für solche Ausgeburten einer krankhaften Phantasie abzulehnen.

Notiz der Redaction: Verf. des obengenannten Artikels hätte mit Vortheil den Aerztetag in Bern besuchen und sich dort von der Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Medicin überzeugen können. Wir schliessen uns dem Protest unseres Correspondenten an, dass Aerzte in Tagesblättern sich über Fragen auslassen, die sie nicht kennen und nicht verstehen. Es ist dies die beste Art, die Würde und das Ansehen des ärztlichen Standes beim Publicum zu untergraben.

— Dem vor kurzem erschienenen Jahresbericht für 1897 der Commission der **Basler Heilstätte für Brustkranke** in Davos entnehmen wir folgende Daten: Die Anstalt wurde am 15. December 1896 mit 45 Betten eröffnet. Im Laufe des Jahres vermehrte sich allmälig die Zahl der verfügbaren Betten, um am 31. December 1897 61 zu erreichen. Vom 14. December 1896 bis Ende des Jahres 1897 sind 185 Patienten, 78 Männer und 107 Frauen, aufgenommen worden. Während dieser Zeit hatte die Basler Aufnahme-Commission 240 Anmeldungen zu prüfen; 40 davon mussten, weil ungeeignet, zurückgewiesen werden. Im Berichte dieser ebengenannten Commission wird, wie in sämmtlichen Berichten ähnlicher Anstalten, darüber geklagt, dass die Aerzte die Fälle zu spät schicken, zu einer Zeit, wo die Heilerfolge unsicher und schwerer erreichbar geworden sind. Von den aufgenommenen Patienten waren 20,5% schwere, 33% mittelschwere und 46,5% leichte Fälle. Während der Betriebsperiode wurden 130 Patienten entlassen, und zwar 25% geheilt (über den Begriff „Heilung der Phthise" ist im Bericht der Standpunkt des ärztlichen Directors auseinander gesetzt), 42% wesentlich gebessert, 23% etwas gebessert; stationär blieben 3,8%, verschlechtert haben sich 3,8% und gestorben 1,5%. Von den 130 entlassenen Patienten hatten Bacillen beim Eintritt und beim Austritt 36 (27,7%), beim Eintritt und nicht mehr beim Austritt 4 (3,07%), keine beim Eintritt aber beim Austritt 2 (1,53%), weder beim Eintritt noch beim Austritt 88 (67,7%).

Bei 46 Patienten, welche vor mehr als sechs Monaten die Anstalt verlassen haben, konnte die Aufnahmecommission in Basel den Curerfolg feststellen. Angehalten hat die Heilung resp. Besserung bei 33, Verschlimmerung ist eingetreten bei 9, 1 Pat. kam von Davos verschlimmert zurück, besserte sich nachträglich in Basel, bei 3 ist der in Davos stationäre Zustand auch in Basel stationär geblieben.

Die mittlere Dauer des Aufenthaltes in der Anstalt betrug 104 Tage, Minimum 17 Tage, Maximum 258 Tage.

Die Betriebskosten für 185 Patienten mit 17,553 Verpflegungstagen betrugen Fr. 71,813. 51, somit kommt der Verpflegungstag auf Fr. 4. 09 zu stehen. Die Einnahmen an Verpflegungsgeld ergaben durchschnittlich Fr. 2. 80 pro Tag. Das Betriebsdeficit in der Höhe von Fr. 21,205 wird durch Beiträge des Cantons, von Privaten und vom Davoser Hilfsverein gedeckt.

Der Davoser Hilfsverein stellt sich zur Aufgabe vor Allem den Betrieb des Sanatoriums zu sichern, ferner unbemittelte Patienten von den beträchtlichen Reisekosten von und nach Davos zu entlasten, sowie Angehörige der Kranken zu unterstützen, damit die Kranken durch materielle Sorgen in ihren Curen nicht allzusehr gestört und dadurch veranlasst werden, ihre Cur frühzeitig zu unterbrechen. Endlich hat sich der Verein zur Aufgabe gemacht, den Genesenen wieder Arbeit und Verdienst zu verschaffen.

Ausland.

— Das **Eucain B als Anästheticum.** Die ersten Versuche mit Eucain hatten zum Resultat gehabt, dass dieses Product nicht weniger toxisch als Cocain und die Eucain-Anästhesie weniger vollständig und von kürzerer Dauer als die Cocainwirkung sei. Ausserdem verursacht die Injection eine unangenehme brennende Empfindung. Seit etwa einem Jahre ist aber von *Silex* ein zweites Präparat empfohlen worden, von ihm Eucain B genannt, welchem die unangenehmen Nebenwirkungen des Eucain A nicht zukommen sollen. Das Eucain B ist die salzsaure Verbindung des Benzoylvinyldiacetonalkamins. In chemischer Hinsicht ist es mit dem Eucain A und dem Cocain sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber in toxicologischer Beziehung von diesen zwei Körpern durch seine bedeutend geringere Giftigkeit. Vom salzsauren Cocain unserscheidet sich ferner das Eucain B vortheilhaft dadurch, dass es die Siedetemperatur längere Zeit ertragen kann, ohne zersetzt zu werden. Seine Löslichkeit in Wasser von 15° erreicht ungefähr 5%. Die schmerzhaften Empfindungen an der Injectionsstelle sind viel schwächer als die durch Eucain A verursachten und kommen in Bezug auf die practische Verwendbarkeit des Präparates kaum in Betracht. Nach den Versuchen von *Legrand* verhält sich der Toxicitätscoefficient von Eucain B zu demjenigen von Cocain ungefähr wie 1 : 3,75. Auf das Herz wirkt das Eucain B wie das Eucain A. Erst bei grossen Dosen beobachtet man Pulsverlangsamung und Verlängerung der Diastole. Als zweckmässigste Concentration der Lösungen für subcutane Injectionen empfiehlt *Legrand* eine 2% Lösung. Davon hat er bis zu 30 Spritzen ohne die geringste Störung zu beobachten eingespritzt. Auf diese Weise erzielt er eine vollständige Anästhesie von 30—40 Minuten Dauer. Die Wirkung tritt sehr rasch ein, so dass man sofort nach der letzten Einspritzung incidiren kann. Für die Anästhesie der Schleimhäute ist das Eucain in Bezug auf die Schnelligkeit der Wirkung dem Cocain ebenbürtig; jedoch steht es dem letzteren entschieden nach in Bezug auf Dauer und Intensität der Wirkung. Eine unter Umständen unerwünschte Nebenwirkung des Eucains, welche bei Anwendung von Cocain nicht eintritt, ist eine locale Vasodilatation an der anästhesirten Stelle, so dass bei Incision der Haut die kleinen Hautgefässe bluten. Auf entzündete Gewebe ist das Eucain ebenso unwirksam wie Cocain. Wenn es auch feststeht, dass Eucain bedeutend weniger toxisch ist als Cocain, so soll man jedoch nicht glauben, dass es gänzlich ungiftig sei, denn *Legrand* und *Joanin* haben bei Thieren den Tod nach Injection grösserer Dosen plötzlich eintreten sehen, und in zwei Fällen sah *Legrand* nach Injection kleiner Dosen bei Menschen Collapsanwandlungen. (Nouv. remèdes Nr. 11.)

— Eine neue Methode, die **Potio Riveri einzunehmen.** Der Arzt hat oft, zumal auf dem Lande, einige Schwierigkeiten, seinen Kranken begreiflich zu machen, warum die Potio effervescens in zwei Flaschen verabreicht wird, die getrennt einzunehmen sind. Ein Arzt, der sich längere Zeit redlich abgemüht hatte, seinem Patienten dieses schwierige Problem zu erklären, glaubte schliesslich ihm die Sache am besten verständlich zu machen, indem er sich auf die Magengegend klopfend sagte, dass die beiden Flüssigkeiten zur Bildung der Mixtur erst dort zusammentreffen sollten. Endlich hat der Bauer capirt: Der Inhalt der beiden Flaschen soll erst dort, in der Magengegend sich zusammenmischen. Als nun der Augenblick gekommen war, die Arznei einzunehmen, und nachdem unser Mann noch seine Frau und etliche Nachbarinnen zu Rath gezogen hatte, trank er die Flasche Nr. 1 und nahm die Nr. 2 als Clysma. „Auf diese Weise," sagte er, indem er mit Befriedigung sich auf den Magen klopfte, „bin ich sicher, dass sie nur dort zusammentreffen werden." (Méd. mod. Nr. 45.)

— **Gelatine als locales Blutstillungsmittel** von *Carnot.* 50—100 gr Gelatine werden in 1000 gr Wasser oder physiologischer Kochsalzlösung aufgelöst und durch Aufkochen sterilisirt. Ueber den Kochpunkt hinaus darf man nicht erhitzen, da dann die Gelatine ihre Wirkung verliert. Mit dieser Lösung, die bei der Anwendung Körperwärme haben muss, werden Eingiessungen mit vorzüglichem Erfolge bei Nasenbluten gemacht. *Carnot* hat zumal bei Blutern stets Erfolg gehabt. Ebenso hat er die Lösung bei Blutungen aus dem Mastdarm (Hämorrhoiden, Neubildungen) und bei Uterinblutungen angewandt. Bei Magenblutungen sind sie ohne Nutzen, da der Magensaft die Gelatine verändert und unwirksam macht.

(Journ. de med. de Paris. Centralbl. f. ges. Ther., Mai.)

— **Hühnereiweiss in der Dermatologie.** Dr. *Lewith* in Littau rühmt das Eiweiss als treffliches Milderungs- und Heilmittel bei juckenden und entzündlichen Erkrankungen der Haut. Der Kranke applicirt sich das in einem Glas mit dem Finger gut herumgerührte und so homogenisirte, frisch dem Hühnerei entnommene Eiweiss selbst, indem er es mit dem Finger auf die betreffenden Hautpartien aufstreicht, wobei es rasch zu einem schützenden und leicht contrahirenden dünnen Häutchen eintrocknet.

(Sem. Med. 1898/32.)

— **Bauchmassage** zur Vermehrung der Milchsecretion wird empfohlen von Dr. *Schein* (Budapest). Sie soll täglich $\frac{1}{2}$—1 Stunde von unten nach oben ausgeführt werden. Zur Erklärung der von ihm beobachteten Thatsache nimmt Dr. *Sch.* die Hypothese zu Hülfe, dass die Function der Milchdrüsen durch Vermittlung der Bauchwandgefässe eng mit derjenigen des Genitale verbunden sei und dass durch die beschriebene Massage das von letzterem berfliessende Blut direct den Mammæ zugeführt werde.

(Sem. Med. 1898/32.)

— **Locale Behandlung der Neuralgien.** Menthol, Guajacol $\overline{aa}$ 1,0 Alcohol absolut. 18,0. Diese Mischung ist 2—3 Mal täglich mit Hülfe eines damit getränkten Wattetampons zu appliciren. (Ther. Monatsh. Nr. 6.)

— Zur **örtlichen Behandlung der Syphilis in Mund und Rachen.** Nach *Kürstein* werden oberflächliche Producte der Syphilis an der Mund- und Rachenschleimhaut durch keine örtliche Behandlung so günstig beeinflusst, wie durch Bepinselung mit 5% wässeriger Sublimatlösung. Die Wirkung soll u. A. diejenige der Aetzung mit Höllenstein bei weitem übertreffen. (Therap. Monatsh. Nr. 5.)

Briefkasten.

Verschiedene Mitarbeiter: Die in Aussicht gestellten Originalarbeiten erwarten wir gerne baldigst.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N°. 15. XXVIII. Jahrg. 1898. 1. August.

Original-Arbeiten.

Schweizerische Aerztekrankencasse.

Durch die Publication des Statutenentwurfes zu einem schweizerischen Aerztekrankenverein wurde offenbar das Interesse der Herren Collegen für ein solches Institut wachgerufen; denn in zahlreichen Vereinen und Gesellschaften von Aerzten wurde über das Thema berathen und discutirt, und der grösste Theil der Herren Collegen stand der Materie sympathisch gegenüber. Die verschiedenen Meinungen der Votanten über Princip und Form der Statuten und Aussicht des Institutes für die spätere Zukunft veranlassten die die Initiative leitende Commission, noch mehr Material zu sammeln, den Entwurf umformen und die Existenzfähigkeit der Anstalt an Hand statistischer Zahlen nachweisen zu lassen.

Principiell wollten und konnten wir am Entwurfe nichts ändern; denn unsere Absicht ist und bleibt, ein Institut zu gründen, welches, ohne Rücksicht auf kurze Zeit dauernde Krankheiten, diejenigen Collegen unterstützen soll, welchen das Schicksal das Glück der Gesundheit für lange Dauer und vielleicht zeitlebens vorenthält. Diesen Fällen soll mit namhaftem regelmässigem Beitrag das traurige Loos gemildert werden.

Es fragt sich jetzt nur, wie hoch müssen die Jahresprämien angesetzt werden, damit die Casse für alle Zeiten ihren Anforderungen genügen kann. Da haben wir uns also nicht nur auf Prüfung der Erfolge der seit 11 Jahren ausgezeichnet florirenden „Association médicale mutuelle du département de la Seine" beschränkt, sondern wir haben uns an die aus langen Geschäftsdauern der schweizerischen Hülfsgesellschaften berechneten statistischen Zahlen und die uns massgebende Meinung des schweizerischen Statistikers Prof. Dr. *H. Kinkelin* in Basel gehalten.

Die Pariser Gesellschaft hat ihr erstes Geschäftsjahr mit 67 Mitgliedern begonnen, zählte im zweiten Jahre deren 120, im dritten 151, im vierten 194, dann, jedes Jahr steigend, 215, 265, 302, 319, 363, schloss ihr zehntes Geschäftsjahr mit 387 Mitgliedern.

Trotzdem die Mitgliederzahl im Anfange sehr klein war und langsam wuchs, so hat die Gesellschaft nach Abschluss des 10. Geschäftsjahres doch ein Vermögen von Fr. 207,580. 82, eine Summe, welche zur financiellen Sicherstellung des Institutes erst in 9 Jahren erreicht sein müsste.

Das Durchschnittsalter der Mitglieder steht etwas über 40 Jahre. Die Gesellschaft ist in den letzten Jahren etwas jünger geworden. Nach den Berechnungen des französischen Statistikers *M. G. Hubbart* und des schweizerischen Prof. *Kinkelin* in Basel ergeben die mittlern Zahlen der jährlichen Krankentage per Individuum folgende Ziffern:

Mit	30	Jahren	nach	*Hubbart*	5,56,	nach	*Kinkelin*	5,48	Krankentage.
„	35	„	„	„	5,61,	„	„	5,90	„
„	40	„	„	„	5,96,	„	„	6,70	„
„	45	„	„	„	6,95,	„	„	7,88	„
„	50	„	„	„	7,05,	„	„	9,43	„
„	55	„	„	„	7,60,	„	„	11,37	„
„	60	„	„	„	11,12,	„	„	13,69	„
„	65	„	„	„	14,74,	„	„	16,38	„
„	70	„	„	„	17,08,	„	„	19,46	„

Aus der Gegenüberstellung der Zahlen dieser beiden Statistiker geht hervor, dass *Kinkelin* regelmässig im ungünstigeren Verhältnisse steht. Wir legen unsern spätern Berechnungen also die *Kinkelin*'schen Normen zu Grunde.

Nach *Hubbart* bringt bei einem Jahresbeitrag von Fr. 120. — und Fr. 10 Tagesentschädigung im Krankheitsfalle jedes Mitglied bis zum 61. Jahre, wo es eine Krankentagezahl von 11,48 hat, der Gesellschaft einen Gewinn. Von diesem Alter an verursacht das Mitglied der Casse Mehrauslagen.

Bei den *Kinkelin*'schen Ansätzen würde dieses Verhältniss schon eintreten zwischen dem 55. (11,37) und 56. Altersjahre (11,80 Krankentage). Es müssen bis zum 61. bezw. 56. Jahre die jährlichen Ueberschüsse der Prämiengelder über die Auslagen sich also so hoch summiren, dass die nach diesem Alter entstehenden Deficite aus der entstandenen Summe gedeckt werden können.

Da wir das Durchschnittsalter der künftigen Gesellschaft eben noch nicht kennen können, so nehmen wir als Mittel dasjenige der Pariser an, also ungefähr 41 Jahre. Im Fernern setzen wir das durchschnittlich zu erreichende Alter des Einzelnen auf 70 Jahre. Bekanntlich wird dasselbe für die Aerzte je nach Autor auf 52—57 Jahre berechnet.

Für das angenommene Durchschnittsalter von 41 Jahren ist nach *Kinkelin* die mittlere jährliche Krankentagezahl pro Person 6,90 und nach 15 Jahren sollte ein jedes Mitglied zur Deckung der von diesem Zeitpunkte an für die Casse entstehenden Deficite Fr. 544. 78 in Reserve haben, d. h. wenn alle Krankentage vom Beginn der

Krankheit an gerechnet bis im Maximum auf die Dauer von $1\frac{1}{2}$ Jahren mit je Fr. 10. — entschädigt werden sollen.

Nun entschädigt der Entwurf aber erst vom 20. Tage an; dadurch wird die Anzahl der Krankentage auf 50% reducirt, bei 30 Tagen Karenzzeit auf 40%, die Unfallserkrankungen, die auch noch einen gewissen Procentsatz der kürzern, aber doch mehr als 20 Tage dauernden Krankheiten repräsentiren, noch nicht abgerechnet. Es müssen also auch nur die Hälfte der statistisch berechneten 6,9 = 3,45 Krankentage entschädigt werden, und auch die erforderliche Reserve sinkt auf die Hälfte = Fr. 272. 39, welch' letztere einer jährlichen Einlage von Fr. 12. 98 gleichkommt. Es muss also jährlich ein jedes Mitglied für die Krankenversicherung einlegen:

1. Für durchschnittlich 3,45 zu entschädigende Krankentage à 10 Fr. = Fr. 34. 50
2. Für die zu äufnende Krankenreserve „ 12. 98.

Zusammen Fr. 47. 48.

Es blieben also von der Jahresprämie von Fr. 120. — noch „ 72. 52.
für die länger als $1\frac{1}{2}$ Jahre zu unterstützenden Fälle.

Zu diesem Reste kämen noch die Eintrittsgelder und die Prämie für das erste Halbjahr, während welcher Zeit keine Entschädigung bezahlt wird, zusammen eine einmalige Leistung von Fr. 40 + 60 = Fr. 100. —.

Diese Fr. 100. — wachsen zu 3,5% in 15 Jahren auf Fr. 167. 53 an, was einer jährlichen Prämie von Fr. 7. 99 gleichkommt, wodurch für ein jedes Mitglied also jährlich Fr. 72. 52 + 7. 99 = 80. 51, also rund Fr. 80. — noch zur Verfügung stehen.

Nach der *Hubbart*'schen Berechnung mit einem mittleren Krankentageansatz von 6,15 für das 41. Altersjahr wären auszuscheiden:

1. Für 3,075 Krankentage à Fr. 10. — Fr. 30. 75.
2. Für eine auf das 61. Altersjahr zu bildende Reserve von Fr. 340. — = „ 10. 76.

Zusammen Fr. 41. 51.

Es blieben also noch Fr. 120. —. — 41. 51 = Fr. 78. 49.

Ferner steigen Eintrittsgeld und erste Halbjahrsprämie von zusammen Fr. 100. — in 20 Jahren auf Fr. 198. 97, was einer jährlichen Einlage von Fr. 6. 57 entspricht. Es stehen in diesem Falle daher für jedes Mitglied zur Verfügung Fr. 78. 49 + 6. 57 = Fr. 85. 06.

Der bei der *Kinkelin*'schen Annahme berechnete jährliche Ueberschuss von rund Fr. 80. — wächst à 3,5% in 15 Jahren, also bis zum 56. Altersjahre an zu Fr. 1677. 68, was bis zum 70. Jahre, also auf 15 Jahre hinaus einer jährlichen Rente von Fr. 145. 70 entsprechen würde. Hiezu kommt wieder der jährliche Prämienüberschuss von Fr. 72. 52, macht zusammen Fr. 145. 70 + 72. 52 = Fr. 218. 22 Gesammtrente.

Um ein Mitglied dauernd während dieser 15 Jahre zu unterstützen braucht es 16,7 Mitglieder, welche gesund oder nicht länger als $1\frac{1}{2}$ Jahre krank sind, d. h. 6% der Mitglieder können vom 55.—70. Altersjahre jährlich Fr. 3650. — ziehen.

Nimmt man die Invaliditätszeit nur auf 10 Jahre an, so beträgt die Rente Fr. 211. 63 + 72. 52 = 284. 15, d. h. zur Unterstützung eines Mitgliedes während 10 Jahren bedarf es 12,2 gesunde Mitglieder oder ca. 8% der Mitglieder dürfen vom 56. Altersjahre an 10 Jahre constant krank sein.

Setzt man mit *Hubbart* die Altersgrenze auf 61 Jahre, so wachsen vom 41. Jahre an die jährlichen Ueberschüsse von Fr. 85. — in den 20 Jahren, natürlich unter der Annahme, dass das Durchschnittsalter gleich bleibe, auf Fr. 2572. 90 an, welche Summe einem jeden Mitgliede bis zum 71. Jahre, also während 10 Jahren eine Jahresrente von Fr. 309. 37 garantirt.

Dazu käme noch der jährliche Ueberschuss von „ 78. 49,

was zusammen macht Fr. 387. 86,

d. h. je das 9,5. Mitglied oder ca. 10% der Mitglieder könnten während 10 Jahren dauernd die Casse beanspruchen.

Nach Obigem dürfen wir also annehmen, dass mindestens 6% aller Mitglieder 10—15 Jahre lang dauernd die Casse in Anspruch nehmen dürfen von der Grenze an, wo überhaupt die jährliche Prämie nicht mehr ausreicht, die durch Krankheit entstehenden Auslagen zu decken, sondern wo die Krankheitsreserve in Angriff genommen wird.

Eine Frage ist nun noch nicht erledigt. Wir haben uns um das für die Beantwortung dieser Frage nöthige Material bemüht, dasselbe aber noch nicht erhalten. Es ist die Frage:

In welchem Verhältnisse steht die Zahl der durch Krankheit invalid gewordenen zu der Zahl der durch andere Umstände als bezugsberechtigt anerkannten, also der durch Alter Leistungsunfähigen, der Verunfallten, der Pensionirten und aus irgend andern Gründen auf die Liste der Bezugsberechtigten gestellten Mitglieder. Es soll hier die Invalidenkasse der Bureaubeamten der deutschen Eisenbahnen Aufschluss geben, weil diese Personen am ehesten in Verhältnissen sich bewegen wie die Aerzte und weil eben in keiner Richtung Statistiken über Krankheit und Lebensdauer der Aerzte existiren.

Einen Anhaltspunkt über das Verhältniss von Invalidität zu Altersversorgung ergibt eine Zusammenstellung der 40 verschiedenen Versicherungsanstalten und Kassen des deutschen Reiches vom Jahre 1893.

Diese Institute haben fast ausschliesslich existirt, bevor das Reichsversicherungsgesetz in Kraft trat.

Bis zum Jahre 1893 wurden bei diesen 40 Anstalten 207,732 Altersrenten und 53,955 Invaliditätsrentenansprüche als berechtigt erklärt. Eine Altersrente erhält derjenige, der 70 Jahre alt ist oder 30 Jahre in die Casse bezahlt hat. Eine Invaliditätsrente fällt demjenigen zu, der durch Krankheit oder Unfall für seinen Beruf unfähig wird.

Von sämmtlichen Renten fielen den Invaliden 20,6% der Fälle und im Werthe 18,6% der ausbezahlten Gelder zu.

Rechnen wir als Folge von Unfällen nur 50% der Invaliden, so fielen auf Krankheiten noch 10% der sämmtlichen Erwerbsunfähigen.

Nachträglich kommt uns durch die Freundlichkeit von Herrn Prof. *Jaquet* in Basel ein „Sonderabdruck aus den Württembergischen Jahrbüchern für Statistik und Landeskunde, 1896“ zu, dem wir noch folgende Daten entnehmen:

„In den Jahren 1810—1895 starben in Württemberg 1035 Aerzte und Practikanten. In 814 Todesfällen ist die Todesursache angegeben. Lassen wir diejenigen Krankheiten, welche erfahrungsgemäss zum Tode führen, bevor der Befallene ein Jahr lang dauernd vollständig erwerbsunfähig ist, ausser Betracht, so blieben als Krankheiten, die wahrscheinlich ein längeres Siechthum bedingen:

Krankheit	Zahl der Fälle.	Krankheit	Zahl der Fälle.
Syphilis	1	Blasenleiden	6
Gicht	4	Gehirnerweichung	9
Zuckerkrankheit	3	Progressive Paralyse	1
Tuberculose der Knochen	3	Geisteskrankheiten	12
Asthma	1	Hirntumor	2
Aneurysma	3	Gehirnleiden	6
Chronische Herzleiden	25	Rückenmarksleiden	8
Nierenleiden	6	Nervenleiden	1
		Summa	91

Diese 91 Fälle repräsentiren 11,1% der 814 an bekannten Ursachen Verstorbenen.

Zu bemerken ist, dass bei der Zusammenstellung diejenigen Fälle eliminirt wurden, die vor dem 40. Altersjahre starben, ferner die Hälfte aller Nierenleiden, Blasen- und chronischen Herzleiden, in der Annahme, dass die Hälfte dieser Leiden nach Eintritt voller Erwerbsunfähigkeit innerhalb des Zeitraumes von 1—1½ Jahren zum letalen Ende führen.

Haben wir oben die Invalidität aus Krankheit auf 10% der Invalidität berechnet, so kamen wir hier zu 11,1% der Todesfälle von Personen vom 20. Altersjahre an aus Krankheiten, die längere Invalidität zur Folge haben.

Eine Alters- und Invaliditätsrente kann man sich als Bureaubeamter von 40 Jahren z. B. erwerben gegen Bezahlung einer jährlichen Prämie von Fr. 584. —. Nach Obigem würde also für Invalidität aus Krankheit 10%—11,1% genügen, also Fr. 58. 40 bis Fr. 64. 82, während von der Krankenversicherung noch Fr. 80. —. übrig blieben. Es ständen für weitere Risiken also noch ca. Fr. 15—20. — zur Verfügung. Eventuell könnten daraus die Mehrkosten der Verwaltung bestritten werden, wenn solche in unserm Institute sich herausstellten, im Verhältniss zu den Verwaltungskosten anderer diesbezüglicher Institute.

Bei den schweizerischen gegenseitigen Hülfsgesellschaften betrugen die Spesen 3,88% der Einnahmen.

Im Jahre 1895 rechneten die Pariser für Spesen 3,2%, Gehalte 2,5% der Einnahmen ohne Zinsen, zusammen = 5,7%

1896 für Spesen 2,4%, Gehalte 1,3%	=	3,7%
Wiener 1893	=	5,3%
1894	=	6,07%
1895 Spesen 5,3%, Gehalte 2,1%	=	7,4%
1896 Spesen 5,8%, Gehalte 2,1%	=	7,9%

Eine weitere Gesellschaft gibt für Drucksachen, Besoldungen, Belöhnungen, Geschenke, Bankettkosten sogar 30% der Einnahmen aus.

Rechnen wir durchschnittlich 6%, so träfe es jährlich auf das Mitglied Verwaltungskosten Fr. 7. 20. —

Nun ist es möglich, dass die weite Ausdehnung des Vereinsgebietes grössere Controllkosten verursacht als bei den anderen Vereinen. Die Morbidität der Pariser Aerztekasse beträgt 9,3%.

In Wien waren 1894 von 320 Mitgliedern 72 krank = 22,5%.
1895 von 359 Mitgliedern 71 krank = 19,8%,
1896 von 363 Mitgliedern 68 krank = 18,7%.

Diese Differenz der Pariser und Wiener Verhältnisse rührt davon her, dass die Wiener vom ersten Krankheitstage an bezahlen, die Pariser erst vom achten. Wenn wir eine Carenzzeit von 20 Tagen ansetzen, so sinkt die Zahl der kranken Mitglieder gewiss auf 5%.

Nehmen wir an, dass die Controllkosten eines jeden Patienten pro Krankheit und Jahr Fr. 30. — betragen, so macht das pro Mitglied 0,05 × 30 = Fr. 1. 50 pro Jahr.

Obschon die Verwaltungsratsmandate als Ehrenstellen zu betrachten sind, so wird es, wenn man zum Voraus in Aussicht nimmt, dieselben auf das ganze Vereinsgebiet zu vertheilen, doch angezeigt sein, den Mitgliedern die Bahnspesen zu vergüten. Rechnen wir durchschnittlich auf das Mitglied Fr. 15. — per Sitzung, so bezögen die 11 Mitglieder in voraussichtlich zwei Sitzungen 2 × 11 × 15 = Fr. 330. —. Die Delegation für vier Sitzungen à je Fr. 20. —. 3 × 4 × 20 = Fr. 240. —, zusammen Fr. 570. —, rund Fr. 600. —, was bei einer Betheiligung von 200—300 Mitgliedern auf das einzelne Fr. 3—2 treffen würde.

Durchschnittlich verursacht also Controlle und Verwaltung eine jährliche Mehrauslage von Fr. 3. 50—4. 50 im Maximum auf das Mitglied, mit den gewöhnlichen, oben berechneten Fr. 7. 20 zusammen Fr. 10. 70—11. 70, also nicht ganz 10% der Einnahmen, wie z. B. bei der weitverzweigten und mit vielen Spesen verbundenen Verwaltung der Schweizerischen Sterbe- und Alterscasse. Die Spesen können also durch die oben noch restirenden Fr. 15—20. — vollauf gedeckt werden.

Doch dies sind Berechnungen, von denen das wirkliche Rechnungsergebniss abweichen kann. Damit die Anstalt unter allen Umständen existiren und floriren kann, müssen die Statuten so geschaffen sein, dass, wenn sich der einmal festgesetzte Jahresbeitrag als zu klein erweisen würde, er temporär erhöht werden könnte.

Zu diesem Zwecke sind in den Statuten die Nachschüsse vorgesehen. Diese garantiren einem jeden Mitgliede, dass es gut versichert ist und dass es sich nicht auf Eventualitäten gefasst machen muss, wie sie bei den sogenannten Frankenvereinen eben in Folge ungenügender Vorsorge für die Zukunft sich geltend machten und machen.

Die Wahrscheinlichkeit wird nach der obigen Berechnung beinahe zur Gewissheit, dass keine Nachschüsse bezogen werden müssen; tritt aber der Fall ein, so muss es doch einem jeden Mitgliede zur Ueberzeugung werden, dass es die Mehrauslagen nicht zu seinem Nachtheil machen muss, sondern dass eben der statutarisch festgesetzte Bei-

trag zu klein bemessen war gegenüber den übernommenen Leistungen. Ein jedes Mitglied weiss, dass die Prämien und Nachschüsse nicht bezogen werden zur Anhäufung eines überflüssig grossen Capitals oder zur Entrichtung von Dividenden, sondern dass Alles im Interesse der Casse und des Standes verwendet wird. Bei jeder andern Versicherungsart müssen wir die festgesetzten Prämien, wie auch die Statuten und Vorschriften annehmen, ohne dass wir einen Aufschluss darüber bekommen, wie das Geld verwendet wird. Hier hat ein jeder Versicherter das Recht zur Einsicht in die Verwaltung und Verwendung der Gelder und das Recht, an der Generalversammlung seiner Meinung Geltung zu verschaffen.

Wenn, was zu bezweifeln ist, wirklich der Prämienansatz zu niedrig wäre, so wäre daran der ausgezeichnete Erfolg der Pariser Versicherung und anderseits der Mangel an einer exacten vieljährigen Morbiditätsstatistik für den Aerztestand schuld.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass eine schweizerische Aerztekrankencasse existiren kann zum Segen des Standes und zum Schutze des Einzelnen. Sie kann folgende Principien verfolgen:

1. Verhütung des öconomischen Elendes des Arztes in Folge lange dauernder Krankheit, daher

2. Darreichung einer hohen Tagesunterstützung, also Fr. 10. — per Tag im Sinne der Bezugsberechtigung.

3. Verabfolgung der Unterstützung so lange die Krankheit dauert.

Sie muss dagegen folgenden Bedingungen gerecht werden:

1. Der Jahresbeitrag darf nicht geringer als Fr. 120. — sein.

2. Ausgenommen in der Gründungszeit dürfen keine Mitglieder, die älter sind als 40 Jahre, aufgenommen werden.

3. Die Prüfung der Aufnahme begehrenden Mitglieder muss eine genaue sein.

4. Die Carenzzeit darf nicht weniger als 20 Tage dauern und eine Rückwirkung muss ausgeschlossen werden.

5. Von der Inaussichtnahme eines Sterbebeitrages ist zum Voraus Umgang zu nehmen. Ebenso müssen jegliche weitere Leistungen an die Mitglieder unterbleiben.

6. Die Mitgliedschaft in Vorstand und Verwaltungsrath soll als Ehrenstelle betrachtet und behandelt werden.

Wertheste Herren Collegen! Wir legen dieser Nummer des Correspondenzblattes ein Exemplar des abgeänderten Statutenentwurfes bei, mit der Bitte, denselben nochmals zu prüfen. Diejenigen Collegen, welche gesonnen sind, auf Grundlage dieses Entwurfes oder der oben entwickelten Principien einen schweizerischen Aerztekrankenverein gründen zu helfen, werden ersucht, ihre Adresse an Herrn Dr. *Studer*, Sonneggstrasse 47, Zürich IV, zu senden.

Diejenigen Herren, welche bereits letztes Jahr ihre Bereitwilligkeitserklärung abgegeben, haben dies nicht mehr zu thun.

Mitte oder Ende August werden alle Angemeldeten durch Circular zu einer Schlussberathung und constituirenden Generalversammlung eingeladen.

Die Commission der „Hygiea".



Ein seltener Fall von Rückenmarkslähmung.

Von Dr. med. **Theodor Zangger** in Zürich.

Mrs. P., 61 Jahre alt, aus London, Mutter zweier erwachsener Töchter, von mittlerer Statur, ziemlich kräftigem Knochenbau, guter Musculatur und starkem Panniculus adiposus.

Anamnese: Sah immer blass aus, ist nervös und litt von Jugend auf an heftigen Kopfschmerzen, theils über der Stirne, theils im Hinterkopf, nie einseitig und ohne Erbrechen. Machte im März Influenza durch ohne Fieber, die sie 14 Tage ans Bett fesselte durch ungemeine nervöse Prostration, ohne Catarrh der Respirations- oder Verdauungswege; hatte dabei bedeutende und lange anhaltende Kopf- und Rückenschmerzen; sollte später zur Erholung nach Italien gehen, wohin sie Ende April hinreiste, aber sich wenig Ruhe gönnte. In Genua 1.—3. Mai, 3.—5. Mai in Florenz, 6.—10. Mai in Venedig, wo sie die pestilenzialen Gerüche der Canäle belästigten, und woher sie ihre zunehmende Beschwerden datirt. Dieselben beziehen sich weder auf Parästhesien oder Schmerzen, sondern einzig und allein auf zunehmende Müdigkeit, besonders im Rücken und den Beinen, so dass Patientin in Wien (11.—14. Mai) und München (14.—16. Mai) wenig mehr ging, aber viel herumfuhr; nur aus Rücksicht für ihre Reisegefährten setzte sie die Reise programmmässig fort — sie wäre am liebsten von München direct nach London gereist. Bei der Ankunft in Zürich liess sie mich sofort rufen.

Verlauf. 17. Mai, 6 pm. Klagen über Müdigkeit und Mattigkeit und über zunehmendes Krankheitsgefühl. Temperatur 38.9, Puls 90, regelmässig; leichte Pharyngitis, Zunge blass, in der Mitte leicht weisslich belegt. Bemerkt unter Demonstration, dass sie die Arme wohl bis zum Gesicht eleviren — dieselben aber nicht an den Nacken und ans Hinterhaupt bringen könne. Ord.: Sofort Bettruhe, Phenacetin 0.3, Chin. mur. 0.2, worauf ordentliche Nacht und Nachlass der Kopfschmerzen.

18. Mai, 9 am. Sieht sehr müde und angegriffen aus, ist blass; diese Blässe, die nach der Aussage der Tochter ihre normale Gesichtsfarbe ist, ändert sich in der Folge nicht merklich. Hat keine Kraft in den Armen und hat Mühe, dieselben über die Horizontale zu eleviren, der Händedruck ist beidseits ganz bedeutend abgeschwächt. Athmung nicht beschleunigt. Temperatur 37.8, Puls 80, regelmässig, Lungenbefund normal; etwas geringere Resonanz R.HU, keine Rasselgeräusche, kein Husten. Keine Geräusche am Herzen. Augenbewegungen normal, Pupillen mittelweit, reagirend. Zunge etwas belegt, kein Foetor ex ore. Sehr heftige Hinterhauptsschmerzen bei Bewegung des Kopfes. Seit zwei Tagen Obstipation, Meteorismus. Schmerz nur bei stärkerm Druck in die Tiefe. Leber-, Magen-, Milzgrenzen normal, Herz gesund. Ord.: Roborirende flüssige Diät, Bouillon. Gelée, Milch mit Selzer zur Stillung des Durstes. Calom., Tuber. Jalapae aa 0.2. Mehrmals ein Pulver (aber ohne Erfolg).

9 pm. Fast vollständige Paralyse beider Arme, beidseits in gleichem Masse, die Arme können nicht mehr bewegt werden, die Patientin kann nur die Finger ganz wenig von einander entfernen. Musculatur ganz schlaff, nie Contracturen. Reflexe stark abgeschwächt, Sensibilität ganz intact, auch Temperatursinn, hat Schwierigkeiten im Bewegen des linken Beins, dasselbe kann wenig elevirt werden. Sensibilität intact am ganzen Körper und bleibt so bis zum Lebensende. Sensorium ganz klar und bleibt unverändert bis zum Tode. Blase intact, der Urin wird auch in der Folge regelmässig entleert, es besteht Obstipation bis zum Tode. Klagen über ziehende Schmerzen im Nacken, aber nur bei Lageveränderung. Der Kopf kann nicht gut activ bewegt werden. Patientin ist sehr unruhig und wünscht oft Lageveränderung. Keine

Parästhesien. Keine Albuminurie. Zunehmendes Gefühl des Krankseins. Ord.: *Chapman*'scher Eisbeutel.

19. Mai, 8 am. Linkes Bein ganz gelähmt, rechtes Bein paretisch. Beginnende Schluckbeschwerden, und geringe Sprachstörung, indem gewisse Worte weniger deutlich articulirt werden. Pupillen auffallend eng. Ist sehr unruhig; zu Lageveränderungen müssen vier Personen herangezogen werden, theils der Kopfschmerzen wegen, theils um das Rückenmark zu schonen. Temperatur 36.8, Puls 80, regelmässig. Ord.: Der Chapman wird schlecht ertragen, da Pat. von nun an orthopnoetische Lage einnimmt und anfängt Lufthunger zu haben, und wird deshalb durch einen einfachen Eisbeutel im Nacken ersetzt, Glycerinsuppositorien ohne Erfolg, kein Stuhlgang vom 15.—21. Mai.

7 pm. Totale Paralyse beider Beine, Parese der Nackenmusculatur, der Kopf kann keine seitlichen Excursionen mehr machen. Kleine Anfälle von Dyspnœ, circa eine Minute dauernd, und sich alle 10—15 Minuten wiederholend. Zuerst Schmerzempfindung und -Aeusserung (Verziehen des Gesichts und leises Stöhnen), dann rapide Steigerung der Athmung auf das Doppelte (30—40) „Luft, Luft", man muss ihr beständig Luft zufächeln. Temperatur 38.2, Puls 80, ganz ruhig und regelmässig, etwas schwach.

20. Mai, 3 am. Schon zwei Stunden zunehmende Athemnoth und Lufthunger, Schlucken mehr erschwert. Von Zeit zu Zeit leichte Zuckungen im linken Facialisgebiet des Gesichts, Stirnast frei; es wird Morphium (1 Centigramm) injicirt, worauf drei Stunden ruhiger Schlaf und Nachlass der Dyspnœ. Temperatur 37.8, Puls 80.

8 am. Consultation mit Prof. *Oscar Wyss*, der meine Diagnose „rasch progrediente Myelitis" und die absolut infauste Prognose bestätigt. Er nennt die Myelitis eine hämorrhagische und mit fortschreitender Thrombenbildung. Therapie: Eis, eventuell Morphium.

6—9 pm. Status idem, aber Krampf der Schlundmusculatur, der schmerzhaft empfunden wird. Patientin wird immer schwächer, articulirt aber ziemlich deutlich die wenigen Worte, die sie noch ganz leise, mit verschleierter Stimme spricht. Sensorium ganz klar. Morph. 0.015, nur eine Stunde Schlummer. Jetzt leichte Parese des linken Nervus facialis und Zuckungen im rechten Nervus facialis.

21. Mai, 7 am. Zustand bedeutend schlimmer. Extremitäten mit feuchtem Schweiss bedeckt. Linker Facialis ganz gelähmt, rechter paretisch. Kein Schlucken mehr möglich. Respiration 30—35, Puls 90, regelmässig, sehr klein, bedenklicher Lufthunger. Gehör gut. Beginnendes Trachealrasseln. Ord.: Morphium 0.02.

Es tritt nach 10 Minuten ruhiger Schlaf ein, der bis zum Tode andauert. Letzterer tritt unter bedeutender Cyanose und Schwächerwerden des Pulses und Abnahme der Athemzüge langsam und schmerzlos um 8 Uhr Vormittags ein. Section nicht möglich.

Wir haben vor uns eine rasch ascendirende Paralyse des Rückenmarkes, die innert vier Tagen tödtlich endet unter Erhaltenbleiben der Hirnfunctionen.

Aetiologisch kommen in Betracht als prädisponirende Momente, das Alter 61 Jahre, die hereditäre nervöse Belastung (eine Schwester der Pat. liegt seit 3 Jahren an allen Extremitäten gelähmt durch ein chronisches Rückenmarksleiden); ferner die vorausgegangene Influenza (vergleiche die Fälle von multipler Neuritis nach Influenza), die unzweckmässige und ermüdende sogenannte Erholungsreise. Der Process ist wohl zweifellos ein infectiöser. Dass ähnliche Fälle ihre Entstehung dem Einwandern von Microorganismen verdanken, beweisen verschiedene Fälle mit genauem bacteriologischem Nachweis, so z. B. der äusserst interessante Fall von descendirender Paralyse von

Dr. *Joh. Seitz* (Deutsch. Med. Wochenschrift 1897). Die Erkrankung betrachte ich als acut-progrediente Poliomyelitis anterior, die wegen Uebergreifen auf das Vaguscentrum tödtlich endete.

Als Stützpunkte für diese Diagnose sind zu verwerthen: Die Möglichkeit der Infection (Venedig), die noch bestehende Pharyngitis, das Initialfieber, der immerhin plötzliche Beginn, Einsetzen des Processes im Cervicaltheil des Rückenmarks erst im Gebiete der obern, dann der untern Extremität, theils beidseits gleichzeitig, theils zeitlich nachfolgend; das Intactbleiben von Blase und Mastdarm (die Obstipation erklärt sich durch Paralyse der Bauchpresse), das Fehlen jeglicher sensiblen Störung, das Fehlen von Schmerzen (mit Ausnahme der Hinterhauptsschmerzen), das Erlöschen der Sehnenreflexe, die Progredienz nach oben mit Uebergreifen auf die Ursprungskerne des Accessorius, des Facialis und Vagus, während der Nervus hypoglossus wenig betroffen war.

Merkwürdig wenig Reizsymptome gingen den Lähmungen voraus, nur die Zuckungen im Nervus facialis können als solche gelten. Ob der entzündliche Process in der Nervensubstanz selbst fortschritt oder durch entzündliche Thrombosen die Nervensubstanz ausser Function gesetzt wurde, kann nicht entschieden werden.

Ob man den Process als *Landry*'sche Paralyse erklären soll, als eine ascendirende Paralyse ohne anatomischen Befund, muss mangels einer Section dahingestellt bleiben. Neuere Fälle von *Landry*-Paralyse liefern freilich oft anatomisch Greifbares und werfen ein helleres Licht auf das Wesen der Infection, so Fälle von *Baumgarten* (Milzbrand), *Curschmann* (Typhus), *Centanni*, *Eisenlohr*, auch der von Dr. *Oettinger* und *Marinesco* in der Semaine médicale 1895 beschriebene Fall „De l'origine infectueuse de la paralysie ascendante aigue ou maladie de *Landry*."

Bei andern ganz genau microscopisch und bacteriologisch untersuchten Fällen (z. B. *Albu*, Zeitschrift für klinische Medicin 1893) war das Untersuchungsresultat durchaus negativ und musste der Process als ein toxischer aufgefasst werden, wobei es der Zukunft überlassen sein wird, nähere Untersuchungen über das Wesen dieser Toxine anzustellen.

Um Hämatomyelie kann es sich nicht gehandelt haben, weil kein Trauma (wie in 90% der Fälle von Rückenmarksblutung) nachzuweisen war, kein plötzliches Erblassen, keine hämorrhagische Diathese, keine Stauungsprocesse, keine Lues, weil der Beginn kein apoplectiformer war und keine heftigen Reizsymptome bestanden, weil Fieber vorhanden war.

Multiple Neuritis kann wegen Mangel jeglicher Parästhesie und dem Fehlen bedeutender oder anhaltender Schmerzen ausgeschlossen werden. Auch fehlen bei Neuritis selten sensible Störungen, und ist der Verlauf nicht oft ein so rasch progredienter.

Die Prognose der ascendirenden Paralyse ist eine schlechte, eine absolut infauste bei rapider Progredienz nach oben wie in unserm Falle, wenn die Nervenkerne in der Medulla angegriffen werden. Therapeutisch kann nur palliativ verfahren werden. Eis, Sedativa und sorgfältigste Pflege werden dem Kranken, der schrittweise und unerbittlich den Tod herannahen sieht, die schwersten Stunden erleichtern.

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

Sitzung vom 10. Mai 1898, Abends 8 Uhr im Café Roth.[1])

Präsident: Dr. *Ost.* — Actuar: Dr. *v. Salis.*

Anwesend: 16 Mitglieder.

1. Herr Apotheker *B. Studer:* **Nachweis von Aceton im Urin** mit Demonstration. (Original-Mittheilung in der „Schweizerischen Wochenschrift für Chemie und Pharmacie", 1898, Nr. 14.)

[1]) Eingegangen 24. Juni 1898. Red.



Die gebräuchlichsten Methoden zum Nachweis von Aceton im Harn sind nicht unter allen Umständen zuverlässig. Die *Legal*'sche Probe lässt im Stiche, wenn der Acetongehalt unter 0,1% beträgt, die beiden Jodoformproben von *Lieben-Dragendorff* einerseits und von *Gunning* andrerseits geben nicht immer einwandsfreie Resultate, weil der Nachweis des Jodoforms, welches immer amorph und nicht (wie angegeben wird) in der Form sechsseitiger Täfelchen ausfällt, nur durch den Geruch möglich ist. Dieser wird bei Anwesenheit von geringen Jodoformmengen durch den Jod- und Ammoniakgeruch so verdeckt, dass er schwer wahrzunehmen ist.

Studer wendet deshalb die *Legal*'sche Probe nicht auf den Harn, sondern auf das Destillat desselben an, nachdem er die Empfindlichkeitsgrenze für diese modificirte Probe experimentell bei 0,001 (1 : 50000) gefunden hat. Da die physiologische Acetonmenge nach von *Jaksch* höchstens 0,01 gr pro die beträgt, während die pathologische Menge bis auf 0,5 gr steigen kann, wird bei der *Studer*'schen Modification die erstere nicht störend auf die Reaction einwirken und andrerseits grössere pathologische Quantitäten mit genügender Schärfe nachgewiesen werden können. Der Gehalt nicht frischen Harns an Sulfiden muss vor der Untersuchung auf Aceton geprüft werden, indem man bei der Destillation die erstübergehenden Dämpfe auf Bleipapier einwirken lässt, weil Schwefelwasserstoff und Schwefelammon mit Nitroprussidnatrium eine violette Reaction geben. Auch ist es (nach *Dragendorff*) rathsam, den Urin auf Acetessigsäure zu untersuchen, bevor man ihn der Destillation unterwirft, weil jene zu Acetonbildung Anlass geben kann.

Discussion: Herr Dr. *Deucher* frägt, wie der Acetonnachweis bei Anwesenheit von Acetessigsäure im Urin geschehe. Aceton ist auch im Urin Gesunder mit Amylaceenarmer Diät oft in grösseren Mengen vorhanden, Acetessigsäure nur bei Kranken, ihr Nachweis deshalb im Allgemeinen und speciell für die Prognose des Diabetes wichtiger, als derjenige des Acetons. *D.* findet die *Gunning*'sche Probe sehr brauchbar, weil der Jodoformgeruch gewöhnlich leicht zu constatiren ist.

Herr *Studer:* Es handelt sich nicht sowohl darum, die Acetessigsäure aus dem zu untersuchenden Urin wegzuschaffen, als vielmehr, dieselbe vor der Acetonprobe nachzuweisen und dafür gibt es ja zuverlässige Reactionen.

Herr Dr. *Walthard: Apponyi* hat nachgewiesen, dass bei Schwangern Aceton im Urin nur dann vorkommt, wenn der Foetus abgestorben ist und *Knapp* hat diese Angabe durch eine grosse Zahl von Untersuchungen bestätigt. Es ist deshalb auch für den Gynäcologen, besonders mit Rücksicht auf Extrauteringravidität, wichtig, eine einfache und zuverlässige Acetonprobe zu besitzen.

2. Herr Dr. *Ost:* **Casuistisches über Blattern.** (Autoreferat.) Am 13. April 1898 wurden aus einer Nachbargemeinde (Frauenkappelen) dem Gemeindelazareth Bern zwei Kinder R. von 5 resp. $2^1/_2$ Jahren zugewiesen, welche an Variola vera erkrankt waren; die Mutter, welche an leichter Variolois litt, wurde am folgenden Tage ebenfalls aufgenommen. Die Nachforschungen ergaben, dass der Vater — Brunnengräber — am 24. März fieberhaft erkrankt war unter Zunahme des Fiebers bis zum 27. März. An diesem Tag sei ein reichlicher papulöser Ausschlag im Gesicht und an den Händen zum Vorschein gekommen, zugleich seien aber trotz Abfall des Fiebers Delirien aufgetreten, welche in den folgenden Nächten sich so steigerten, dass der Arzt beigezogen wurde. Der Arzt stellte die Diagnose auf „spitze Blattern" und empfahl thunlichste Absonderung. Impfungen wurden nicht vorgenommen, eine amtliche Anzeige unterblieb.

Am 7. April (14 Tage nach der Erkrankung des Vaters) erkrankte dessen nicht revaccinirte Ehefrau und die beiden ungeimpften Kinder Marie und Frieda unter Fieber und am 10. April wurde ein papulös-pustulöser Ausschlag bei allen Dreien beobachtet, der bei dem 5jährigen Kinde Marie den Character der Variola confluens annahm, zwei geimpfte Geschwister blieben verschont.

Am 22. April kam aus dem nämlichen Hause ein 5jähriger Knabe, welcher tagtäglich mit den Kindern R. verkehrt hatte, als blatternkrank ins Lazareth; der Knabe war wenige Tage zuvor, also im Incubationsstadium geimpft worden, die Pockenpusteln entsprachen ihrer Entwicklung nach etwa dem dritten bis vierten Tag ihres Auftretens. Zwei gleichzeitig mit ihm erfolgreich geimpfte Geschwister blieben gesund.

Am 21. April erkrankte die Spitalwärterin L., welche am 13./14. April die Kinder R. gepflegt hatte, an Fieber, Kopfschmerz, Rückenschmerzen und Erbrechen. Da Diarrhœ und Husten schon am 15. und 16. April, Kreuzschmerzen schon am 18. April bestanden, so wurde die Sache als ein Erkältungsfieber aufgefasst, um so mehr, als durch die schon am 13. April vorgenommene Revaccination, die allerdings nicht anschlug, einer Blatternerkrankung vorgebeugt schien. Das Fieber hielt sich trotz Natr. salicyl. auf der Höhe von 39,5 und am 23. April trat ein ausgesprochener Schüttelfrost auf. Am 24. April Abends bemerkte man einen maculo-papulösen Ausschlag im Gesicht, der unter Fieberabfall am nächsten Tag unzweifelhaft als Variola angesprochen werden musste.

Weitere Infectionen kamen nicht vor, indem die drei Kinder des Abwartes vor vier Jahren geimpft und der Abwart selbst damals mit Erfolg revaccinirt worden war. Die im Spital befindlichen Kranken und Angestellten waren schon am 13. April geimpft resp. revaccinirt worden und blieben frei von Blattern.

Der Verlauf der fünf Pockenfälle war ein günstiger; einzig die mit confluirenden Blattern — worunter ein halbes Dutzend hämorrhagische Pusteln — behaftete Marie R. machte einen schweren Verlauf durch mit hohem Eiterungsfieber und nachheriger hochgradiger Erschöpfung. Die Reconvalescenz verzögerte sich durch die langsame Vernarbung der ausgedehnten Geschwürsflächen auf der Dorsalfläche der Hände und Füsse.

Referent betont die kurze Incubationsdauer bei der schon am achten bis neunten Tage erkrankten Wärterin, welche vielleicht auf den durch Nachtwachen schon geschwächten Gesundheitszustand zurückzuführen sei, sowie die Erfolglosigkeit der am Tage der Infection vorgenommenen Revaccination, während seine bisherigen Erfahrungen sämmtlich dafür sprachen, dass eine am Tage der Infection vorgenommene Schutzimpfung den Ausbruch der Blatternerkrankung verhindert.

Ueber die Infectionsgelegenheit des ersten Falles liess sich nichts eruiren. Im Jahre 1897 waren Blattern in der Schweiz nur vereinzelt aufgetreten, aus dem Jahre 1898 lagen keine Meldungen vor, dagegen wurden acht Tage nach den Erkrankungen in Frauenkappelen auch Blatternfälle im benachbarten Canton Waadt beobachtet, so dass die Möglichkeit einer Uebertragung durch Handwerksburschen nicht von der Hand zu weisen ist.

Herr Prof. *Jadassohn* bemerkt anknüpfend an die Schlusssätze des Referenten, dass *Guarnieri* Inoculationsversuche mit Variola und Vaccine an der Hornhaut von Meerschweinchen gemacht hat. Die Hornhäute reagiren mit einer Art Bläschenbildung, welche, nach den Bildern zu urtheilen, auf die Infection einer grossen Zahl von fixen Zellen der Cornea mit ziemlich grossen, den Protozoen angehörenden Gebilden zurückzuführen ist. Die einzelligen Organismen, welche *Pfeifer* schon vor Jahren gefunden zu haben glaubt, sind Degenerationsproducte von Zellen. Während ein competenter Autor, wie *Kruse*, den *Guarnieri*'schen Versuchen ernstes Interesse entgegenbringt, werden die Resultate derselben von französischer Seite bestritten.

Herr Dr. *Ost* und Prof. *Jadassohn* sind, wie auch Dr. *Deucher*, welcher durch den Hinweis auf die noch bestehenden Meinungsverschiedenheiten über die Identität von Vaccine und Variola die Frage angeregt, übereinstimmend der Ansicht, dass der Beweis der Identität durch die erfolgreiche Uebertragung ächter Variola auf Kühe, sowie die Bildung richtiger Vaccinepusteln, deren Secret gegen Variola Schutz verleiht, längst erbracht und die Frage deshalb erledigt scheine.

Herr Prof. *Jadassohn:* Das Auftreten von Variola bei Leuten, welche gleichzeitig oder bald nach der Infection mit Erfolg geimpft wurden sowohl, als auch das verschie-

dene Verhalten der einzelnen Individuen nach dieser Richtung hin, darf nicht befremden, wenn an das experimentell nachgewiesene, analoge Verhalten bei Syphilis gedacht wird, wo die Impfung eines zweiten Primäraffectes in der Zeit zwischen Schanker und Roseola bei den einen Individuen gelingt, bei den anderen dagegen nicht.

Herr Dr. *Fueter:* Die Diagnose der Variola im Incubationsstadium ist unmöglich. Das Prodromalexanthem hat die grösste Aehnlichkeit mit Morbillen. Für die Frühdiagnose sind die Kreuz- und Inguinalschmerzen characteristisch, für die Localisation des Exanthems das Freibleiben des Schenkeldreiecks.

Herr Dr. *Deucher* sah auf der medicinischen Klinik ein Prodromalexanthem von Variola, das als typischer Scharlach imponirte.

Herr Dr. *Ost* findet in Form und Farbe des Prodromalexanthems nichts für Variola Characteristisches. Dasselbe ist unter Umständen von einem Vaccine- oder Serumexanthem nicht zu unterscheiden und, wie alle toxischen Exantheme, variabel in seiner Erscheinungsform.

Herr Prof. *Jadassohn* findet es auffällig, dass bei einem toxischen Exanthem ein bestimmter Hautbezirk, wie das Schenkeldreieck, freibleibe, während ja bestimmte Prædilectionsstellen bei solchen (z. B. die Körperöffnungen bei Antipyrinexanthem) existiren. Bei der Differentialdiagnose des Prodromalexanthems von Variola kommt nach *Hebra*, das grosspapulöse Syphilid, welches mit hohem Fieber auftreten kann, in Betracht. *J.* selbst hatte seiner Zeit ein papulo-pustulöses Exanthem bei schwerem Allgemeinzustand, das für Variola gehalten worden war, zu beurtheilen. Mit Rücksicht auf die bestehenden Schüttelfröste und die auffallend spitze Form der Pusteln wurde die Diagnose auf Pyaemie gestellt. Die Untersuchung der Haut ergab denn auch capilläre Coccen-Embolien im Papillarkörper. — Die Fälle von generalisirter Vaccine, welche *J.* gesehen, imponirten als Vaccinepusteln, welche durch Autoinoculation von aussen entstanden waren, also nicht als toxisches Exanthem.

Herr Dr. *Ost* sah bei einem 5 Jahre alten Mädchen ein (besonders an beiden Handrücken und am Kopfe localisirtes) pustulöses Exanthem mit hämorrhag. Pustelninhalt gleichzeitig mit einer diphtheroiden Angina auftreten. Das Kind war bei Ausbruch des Exanthems geimpft worden und zeigte am fünften Tage schöne Vaccinepusteln. Mit Rücksicht darauf und auf die nachfolgende Nephritis glaubt *Ost*, dass es sich um ein pustulöses Scharlachexanthem gehandelt habe. Zur Form der Variolapusteln bemerkt *Ost*, dass die stets als characteristisch angegebene Delle auf der Pustel sehr häufig fehle.

Herr Prof. *Jadassohn:* Da bei Diphtherie pustulöse Exantheme vorkommen, könnte der Fall von *Ost* vielleicht als Diphtherie oder als eine Mischinfection mit Diphtherie gedeutet werden.

Referate und Kritiken.

Die Unterleibsbrüche.

Ergebnisse der Untersuchung von 10,000 beobachteten Fällen. Von Prof. Dr. *Berger* in Paris. Deutsch von *Steiner*. Berlin bei Karger, Octav, 228 pag. Preis 6 Mk.

Vorliegendes Buch ist wohl ein Unicum in der Bruchgeschichte. Ein Lehrer der Chirurgie, der sich der gewiss nicht leichten Aufgabe unterzieht, persönlich 10,000 Fälle von Hernien nach ihrer Aetiologie, ihrem Vorkommen, ihrer Vertheilung nach dem Geschlechte, dem Lebensalter u. s. w. zu untersuchen, damit er seine gewissenhaft aufgenommenen Befunde mit denjenigen früherer Forscher, namentlich *Malgaigne*'s und der City of London Trust society (englischen Bandagistengesellschaft) zu controlliren im Stande sei — ein solcher Lehrer kann des Dankes jedes Fachmannes zum Voraus sicher sein! Verfasser, Chirurg an der Pitié zu Paris, begann seine Arbeit am 4 Februar 1881 und schloss sie am 11. August 1884 ab; während dieser ganzen Zeit hat er nie einen Urlaub

genommen und hat mit ganz geringen Ausnahmen die Patienten selbst ausgefragt und nach gleichmässiger Methode untersucht. Die Patienten waren Bruchleidende, welche in das sog. Centralbureau zur Darreichung eines Bruchbandes oder Einholung eines ärztlichen Rathes für ihre Affection kamen. —

In der Natur der Sache liegt es nun, dass wir in unserem Referate nur die Hauptpunkte dieser sehr eingehenden Nachforschungen wiedergeben können. Was die allgemeine Häufigkeit der Brüche anbelangt, so fand er nach dem Geschlechte 7433 Brüche beim männlichen und 2534 beim weiblichen Geschlechte, d. h. 3 : 1. Nach der Art der Brüche fand er beim männlichen Geschlechte von 100 Personen jeden Alters, die einfache oder mehrfache Brüche besitzen, 96 von Leistenbrüchen befallen. Von 6220 Leistenhernien beim Manne waren 4526 doppelte, 1042 einfache Leistenbrüche. Die doppelten Leistenbrüche verhalten sich also zu den einfachen bei Männern wie 4,3 : 1. Dieses Resultat steht in absolutem Widerspruche mit allen anderen Bruckstatistiken. Bis ihm ein anderer Autor eine mindestens gleich grosse Zahl persönlich gesammelter und die seinigen entkräftender Thatsachen entgegenbringt, kann Verf. in dieser Beziehung keinen Widerspruch anerkennen! Aus diesen Zahlen geht also hervor, dass in der ungeheuren Mehrzahl der Fälle der Leistenbruch ein doppelter, gleichzeitig oder nacheinander auf beiden Seiten desselben Individuums sich entwickelnder Process ist. — Die rechtsseitigen Leistenbrüche verhalten sich zu den linksseitigen wie 1,46 : 1. — Es ist ferner unmöglich durch Untersuchung beim Lebenden in allen Fällen die congenitale Entstehung eines Leistenbruches zu erkennen. *Berger* hat mit Sicherheit nur 479 Fälle von angeborenen Leistenhernien, von welchen 116 mit Hodenectopien complicirt waren, feststellen können. Beim Weibe wurden einfache und doppelte Leistenbrüche an 44% der mit Brüchen behafteten Personen beobachtet. Die einfache Hernie ist hier ca. dreimal häufiger als die doppelte. Der Schenkelbruch ist beim weiblichen Geschlechte weniger häufig, als die Leistenhernie. Das Verhältniss der Häufigkeit der Leisten- zur Schenkelhernie ist 1,35 : 1. Auch dieser Schluss steht im Widerspruch mit der allgemein geltenden Ansicht, wonach beim Weibe die Schenkelhernie häufiger als die Leistenhernie wäre. Noch eine Menge anderer auffälliger Befunde liessen sich mittheilen; wir müssen uns aber leider begnügen, den Leser auf dieses wirklich sehr nützliche Buch zu verweisen. Für denjenigen aber, der das Capitel der Brüche speciell studiren will, wird dieses Buch geradezu unentbehrlich sein.

Dumont.

Augenärztliche Unterrichtstafeln

für den academischen und Selbstunterricht. Herausgegeben von Prof. Dr. *H. Magnus*. Verlag von J. M. Kern (Max Müller) in Breslau.

Heft X. Der Bau der menschlichen Retina.

Von Dr. *Rich. Greeff*, Privatdocent an der Universität Berlin. 1 Tafel in Folio und 3 Tafeln in Octav, mit Text.

Heft XII. Der Bau und das ophthalmoscopische Aussehen der Chorioidea.

Von Dr. *Rich. Greeff*, Privatdocent an der Universität Berlin. 1 Tafel in Folio und 2 Tafeln in Octav, mit Text. Preis Fr. 12. —.

Da die Demonstration der beiden zarten Membranen Retina und Chorioidea in natura eine äusserst schwierige ist, so sind diese beiden Hefte sehr zu begrüssen. Sie bilden eine erwünschte Bereicherung des Demonstrationsmaterials für den ophthalmologischen Unterricht. Bei der Retina ist die neue Chromosmium-Silberfärbung nach *Golgi-Cajal* zur Darstellung gebracht. Eine grosse Wandtafel eignet sich zur Demonstration in grösserer Distanz. Drei kleinere sind für Circulation im Auditorium berechnet. Von der Chorioidea ist sowohl das anatomische als auch das ophthalmoscopische Aussehen zur Darstellung gebracht. Es sind die drei Haupttypen auseinander gehalten:

a) Pigmentepithel sehr pigmentreich, ophthalmoscopisch undurchsichtig. Augenhintergrund erscheint gleichmässig braungekörnt.

b) Pigmentepithel pigmentarm, durchsichtig. Chlorioidealstroma pigmentreich. Sichtbarsein der Chorioid-Gefässe und der Intervasculärräume. (Getäfelter Augenhintergrund.)

c) Pigmentepithel und Stroma pigmentarm. (Albinotischer Augenhintergrund.)

Heft XI. Die partiellen, stationären Staare.

Von Dr. *Hugo Wintersteiner*, I. Assistent an der I. Universitäts-Augenklinik in Wien. 20 farbige Tafeln, mit Text. Preis Fr. 13. —.

Auch die Demonstration der verschiedenen stationären Staarformen ist in den Kliniken und Augenspiegelcursen nicht immer mit der wünschbaren Genauigkeit möglich. Daher bilden auch die hier vorliegenden Tafeln eine werthvolle Unterstützung des Unterrichts. Auf 20 Tafeln sind 40 recht characteristische Bilder gegeben. Der Verfasser hat alle getreu nach der Natur gezeichnet (fünffache Vergrösserung) und jegliches Schematisiren ängstlich vermieden. Im begleitenden Text ist jedem Bild eine kurze aber characteristische Krankengeschichte beigegeben. Manchem, der noch nicht alle die Fälle in natura gesehen, wird es an Hand dieser Abbildungen und der beigefügten Erläuterungen nicht schwer sein, in der Praxis die vorkommenden Fälle richtig zu deuten und zu rubriciren. Dem Schichtstaar ist eine besonders eingehende Berücksichtigung gewidmet.

Heft XIII. Die Entwickelung des Auges.

Von Dr. *A. Eugen Fick*, Privatdocent an der Hochschule Zürich. Preis Fr. 12. —.

Das ziemlich schwierige Capitel der Embryologie des Auges ist auf 9 kleinen Tafeln (mit 18 Abbildungen) in sehr übersichtlicher Weise zur Anschauung gebracht. Der begleitende Text gibt einen instructiven Abriss der Entwickelungsgeschichte des Sehorgans. Die Abbildungen sind nach Präparaten aus der Sammlung des Zürcher anatomischen Institutes und und aus der Privatsammlung des Herrn Professor *Felix* angefertigt. Text und Zeichnungen verdienen das Lob sehr sorgfältiger Ausarbeitung.

Pfister.

Handbuch der Ernährungstherapie.

Herausgegeben von *E. von Leyden* unter Mitwirkung von *Biedert*, *Boas*, *Dettweiler*, *Ewald*, *Fürbringer*, *Hoffmann*, *Jolly*, *Klemperer*, *Leube*, *Liebreich*, *Mendelsohn*, *Minkowski*, *Mosler*, *Fr. Müller*, *v. Noorden*, *Nothnagel*, *Oertel*, *Peiper*, *Petersen*, *Renvers*, *Riegel*, *Rubner*, *Senator*, *Stadelmann*, *Winckel*, *Ziemssen*. — Leipzig, G. Thieme, 1897. Erster Band, erste Abtheilung. Preis Fr. 13. 50.

Die von Tag zu Tag wachsende Bedeutung der Diätetik für die Behandlung der Krankheiten, liess den Mangel eines auf etwas breiterer Basis angelegten Handbuchs, in welchem die überall zerstreuten Angaben über Krankenernährung einer zusammenfassenden Bearbeitung unterzogen wurden, immer deutlicher empfinden. Mit vorliegendem Werke will der Herausgeber dem practischen Arzte einen zuverlässigen Rathgeber auf diesem so überaus wichtigen Gebiete seines therapeutischen Handelns in die Hand geben. Es ist ihm auch gelungen, eine ganze Anzahl der ersten Autoritäten auf dem Gebiete der Physiologie und Pathologie der Ernährung und des Stoffwechsels für sein Unternehmen zu gewinnen, und die Liste der Mitarbeiter kann im Voraus als eine Bürgschaft für die Gediegenheit des Werkes betrachtet werden.

In der vorliegenden ersten Abtheilung des ersten Bandes behandelt nach einer kurzen historischen Einleitung *von Petersen* mit der ihm eigenen Competenz, *Rubner* im zweiten Capitel die Physiologie der Nahrung und der Ernährung. Zunächst werden die Ernährungsgesetze und die Bedeutung der verschiedenen Gruppen von Nährstoffen für den Stoffwechsel besprochen, darauf die wichtigsten Lebensmittel in Bezug auf ihren Nährwerth und ihre Verdaulichkeit der Reihe nach erwähnt; in einem dritten Abschnitte

werden die Grundsätze einer rationellen Ernährung: Ausnutzbarkeit, Ertragbarkeit, Mischungsverhältnisse der Nahrungsstoffe, und zuletzt das Kostmass unter verschiedenen Umständen: Nahrungsbedarf des Erwachsenen, des Greisen, des Kindes, Massenernährung u. s. w. auseinandergesetzt.

Die „allgemeine Pathologie der Ernährung" behandelt *Fr. Müller* im dritten Capitel. Unter diesem Titel fasst der Autor die verschiedenen Zustände zusammen, welche von Stoffwechselanomalien begleitet sind, sowie die durch Organerkrankungen bedingten Ernährungsstörungen. Von der „allgemeinen Therapie der Ernährung" enthält die vorliegende erste Abtheilung des ersten Bandes die vier ersten Abschnitte. Der erste von *Leyden* verfasst: „die Indicationen der Ernährungstherapie" enthält nach einer allgemeinen Diätetik des Gesunden die leitenden Grundsätze zur Ernährung der Kranken: Krankenkost, Technik der Krankenernährung, medicamentöse Wirkung der Nahrungsmittel, Kostmass für Kranke, welcher je nach dem vorliegenden Zustande ein physiologisches Kostmass, eine Unterernährung, eine Ueberernährung, eine zwangsweise Ueberernährung u. s. w. bedeutet.

Mit besonderem Vergnügen haben wir den zweiten Abschnitt „über Nährpräparate" von *G. Klemperer* gelesen, in welchem der Autor mit scharfer wissenschaftlicher Kritik die zahlreichen mit ungeheurer Reclame in den letzten Jahren auf den Markt gebrachten künstlichen Nährpräparate bespricht und auf ihren wahren Werth als Nahrungsmittel für Kranke prüft. Die meisten dieser Präparate kommen dabei ziemlich schlecht weg, und es wird kein geringer Verdienst des Autors sein, wenn es ihm durch seine Arbeit gelingt, dem Unfug der chemischen Fabriken einigermassen entgegenzutreten, welche die Unkenntniss der practischen Aerzte und der Patienten ausnützend, uns mit grösstentheils unnützen und im Vergleich zu ihrem Werthe horrend theuern Präparaten überschwemmen.

Der dritte Abschnitt von *O. Liebreich* „die medicamentösen Unterstützungsmittel der Ernährung" enthält vorzugsweise eine endlose Liste von Mitteln zur Reinigung der Zähne und des Mundes, von Gewürzen, Bittermitteln, Säuren, Adstringentien, Abführmitteln etc., während die allgemeinen Gesichtspunkte, nach welchen diese Mittel anzuwenden sind, z Th. fehlen, z. Th. sehr kurz gehalten sind. Endlich behandelt im vierten Abschnitte *Senator* die allgemeine Wirkung der Bäder, der klimatischen Curen, die Bewegungstherapie auf die Ernährung.

Allen Aerzten, welche sich mit gedruckten schematischen Diätvorschriften oder mit allgemeinen Angaben, wie, leichte, reizlose Kost, oder kräftige, nahrhafte Kost, bei ihren therapeutischen Verordnungen nicht begnügen, glauben wir das vorliegende Buch, als zuverlässigen Rathgeber empfehlen zu können. *Jaquet.*

Praxis der Harnanalyse.

Von Prof. *Lassar-Cohn.* L. Voss, Hamburg 1897. Preis Fr. 1. 35.

Vorliegendes Werk enthält das Minimum von chemischen Kenntnissen, die ein Arzt besitzen sollte, um eine Harnuntersuchung vorzunehmen. Dabei hat der Verfasser mit Recht sich darauf beschränkt, für jede Probe nur eine Reaction anzugeben, dieselbe aber genau und sorgfältig beschrieben. Um nun auch die Möglichkeit des Selbststudiums zu gewähren, wird bei den einzelnen pathologischen Harnen angegeben, wie solche aus normalem Harne durch künstliche Zusätze hergestellt werden können. Eine Bemerkung können wir bezüglich der für den Arzt so wichtigen quantitativen Zuckerbestimmung nicht unterlassen. Nach der Meinung von *L.-C.* ist die Titrirung mit *Fehling*'scher Lösung zu schwierig, die Gährungsmethode sehr ungenau, so dass er als die sicherste und bequemste die Polarisationsmethode empfiehlt, ohne jedoch eine genaue Beschreibung einer dieser Methoden zu geben; er scheint somit anzunehmen, dass eine solche quantitative Bestimmung von einem practischen Arzte nicht ausführbar sei. Demgegenüber möchten wir doch betonen, wie wichtig es für den Arzt ist, solche einfache Unter-

suchungen selbst auszuführen, und nachdem im diagnostischen Curs oder im physiologisch-chemischen Practicum der Mediciner wiederholt Gelegenheit gehabt hat, Zuckertitrirungen nach *Fehling* auszuführen, sollte er das auch in seiner Praxis machen können. Der Schluss des Bändchens bildet eine kurze Anleitung zur qualitativen Prüfung des Magensaftes. *Jaquet.*

Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie.
Herausgegeben von *Lubarsch* und *Ostertag*. Dritter Jahrgang, 1896. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1897. Preis Fr. 30. 15.

Der vorliegende dritte Jahrgang der Ergebnisse der allgemeinen Pathologie bietet wiederum eine schöne Anzahl werthvoller zusammenfassender kritischer Referate aus dem Gebiete der allgemeinen Aetiologie und der pathologischen Morphologie und Physiologie, welche die von dieser Publication in der medicinischen Litteratur bereits behauptete Stellung nur noch befestigen werden, so dass nach und nach die „Ergebnisse" zum unentbehrlichen Rathgeber von jedem auf pathologischem Gebiete thätigen Forscher und Lehrer sich gestalten werden. Von den in diesem Jahrgange enthaltenen Aufsätzen erwähnen wir: Trauma als Krankheitsursache von *R. Stern;* Thierische Parasiten des Menschen von *E. Peiper;* Ueber Immunität bei Infectionskrankheiten von *G. Frank;* Gonococcen von *Schäffer;* Streptococcengruppen von *Lubarsch;* Aetiologie des Typhus, der Pest und der Cholera von *Dunbar;* das venerische Geschwür und Syphilis des Bewegungsapparates von *E. Lang* und *Ullmann*. Aus der pathologischen Physiologie: Fieber von *L. Krehl;* Pathologie des Stoffwechsels bei herzkranken und anämischen Menschen von *Fr. Kraus;* Störungen der Nebennierenfunctionen von *Chvostek;* allgemeine und specielle Pathologie der Zelle von *Schmaus* und *Albrecht*. Die Pathologie des Kreislaufs und der Ernährung ist durch folgende Aufsätze vertreten: Hämorrhagie und Pigmentbildung von *M. B. Schmidt;* Thrombose und Embolie von *K. Eberth;* Oedem und Hydrops von *Cohnstein;* Entzündung von *Lubarsch;* Fettdegeneration und Fettinfiltration von *Lubarsch;* Verkalkung und Steinbildung von *Ricker;* Lymphosarkom von *Paltauf* u. s. w. *Jaquet.*

Die Stricturen der Harnröhre und ihre Behandlung.
Von *H. Wossidlo*. Medicinische Bibliothek für practische Aerzte. Leipzig, C. G. Naumann. Preis Mk. 2. —.

Das 185 Seiten starke Büchlein enthält in knapper, übersichtlicher Weise das Wesentliche über Entstehung, Wesen und Behandlung der Harnröhrenstricturen, sowie der in Folge derselben häufig auftretenden Complicationen, wie Urethritis, Cystitis, Pyelitis, Harnfieber etc. Ansichten und Behandlungsmethoden von *Oberländer* werden vom Verfasser in den Vordergrund gestellt, ohne dass jedoch die älteren verdienten Autoren auf diesem Gebiete dabei zu kurz kämen. Etwas Neues enthält das Buch eigentlich nicht; es kann aber als gute, objective Darstellung unseres heutigen Standpunktes auf diesem Gebiete empfohlen werden. *Jaquet.*

Handbuch der allgemeinen und speciellen Arzneiverordnungslehre.
Von Prof. *C. A. Ewald*. Dreizehnte Auflage. Berlin, Aug. Hirschwald, 1898. Preis Mk. 20. —.

Das *Ewald*'sche Handbuch ist zu bekannt, um beim medicinischen Publicum noch einer Einführung zu bedürfen. Es darf wohl als das zur Zeit eingehendste und completeste Werk auf diesem Gebiete bezeichnet werden. Für die Reichhaltigkeit des Inhalts mag es genügen, zu erwähnen, dass im speciellen Theile nicht weniger als 3098 Präparate behandelt werden; davon: Emplastra 54, Extracte 200, Eisenpräparate 60, Quecksilberpräparate 53, Oele 147, Seifen 40, Sirupe 66, Tincturen 212, Salben 75, u. s. w. Für die officinellen Präparate werden die verschiedenen Pharmacopœen zum

Vergleich herangezogen, und die Unterschiede zwischen den gleichnamigen Präparaten in den verschiedenen Ländern hervorgehoben. Auch sind für viele Mittel die Preise angegeben, wodurch der Arzt im Stande ist, sich beim Verschreiben eines Mittels einigermassen über den Preis des Receptes zu orientiren. Im allgemeinen Theil nimmt der Verfasser besondere Rücksicht auf die Pharmacopœa œconomica. Als Beispiele enthält das Werk 2357 Recepte. Den Schluss des Bandes bilden ein Register der Mittel und Präparate, sowie ein therapeutisches Register. *Jaquet.*

Nouveaux éléments de pathologie chirurgicale générale.

Par *Gross*, *Rohmer*, *Vautrin*, *André* (de Nancy). Paris 1898. Tome I. 672 pag. Preis Fr. 14. —.

Vorliegendes Buch bildet den ersten Theil einer allgemeinen Chirurgie und umfasst die Lehre von den Verwundungen, von den Infectionen und von den Geschwülsten. Im zweiten, noch ausstehenden Theil dieser allgemeinen Chirurgie soll dann später vorgeführt werden die Lehre der chirurgischen Krankheiten, geordnet nach anatomischen Systemen.

Das vorliegende Werk soll im Sinne der Verfasser einen vermittelnden Standpunkt einnehmen zwischen dem einfachen Lehrbuch und dem grossen Handbuch; es wendet sich daher sowohl an den vorgerückteren Studenten als an den practischen Arzt, welch' letzterer, ohne zu grossen Zeitverlust, aber mit genügender Einlässlichkeit über den gegenwärtigen Stand unserer Wissenschaft Orientirung findet.

Das Buch ist mit grosser Klarheit und Uebersichtlichkeit geschrieben, und bringt dabei eine so sorgfältige Berücksichtigung der internationalen Litteratur, wie man dies in ähnlichen Werken nicht leicht wieder findet. *Kummer* (Genf).

Handbuch der Gynäcologie.

Herausgegeben von *J. Veit.* III. Band, I. Hälfte. *Gebhard*: Die Menstruation. *Veit*: Die Erkrankungen der Vulva. *Pfannenstiel:* Die Erkrankungen der Ovarien. Wiesbaden, Bergmann 1898. Preis Fr. 16. 80.

Der dritte Band des Handbuchs der Frauenkrankheiten beginnt mit einem von *Gebhard* geschriebenen über 100 Seiten umfassenden Theile über die Menstruation. Die Behandlung dieser wichtigen Genitalfunction in einem besonderen Abschnitte verdient als sehr zweckmässig alle Anerkennung.

Das Verhältniss von Ovulation und Menstruation sowohl zeitlich als causal wird besprochen. Darauf folgt Physiologie, Symptomatologie und Diätetik der Menstruation, wobei diese letztere mit einer Seite etwas kurz wegkommt. Namentlich hätte in unserer Zeit, wo so viele Damen radfahren, hervorgehoben werden dürfen, dass dieses wie ähnliche Bewegungen nicht nur während der menstrualen Blutung, sondern schon zur Zeit der prämenstruellen Congestion vermieden werden soll. Solche Anstrengungen verursachen eher Störungen am Tage vor den Menses als am letzten Tag derselben.

Beim Capitel über die Menopause und die durch sie bedingten Veränderungen des Organismus wird gesagt, dass die Brüste zusammenfallen und welk werden. Es hätte erwähnt werden dürfen, dass das Gegentheil, starke Fettablagerung, in den gleichen Jahren auch vorkommt und bei manchen Rassen die Regel ist. Ebenso wäre eine kurze Therapie oder Diätetik der klimakterischen Erscheinungen nicht überflüssig gewesen.

Wenn der Verfasser diesen Wünschen in einer späteren Auflage entspricht, so wird er den Werth seiner interessanten Arbeit für den Practiker noch erhöhen.

Die von *Veit* behandelten Erkrankungen der Vulva bieten ein klares und angenehm geschriebenes Bild dieser Affectionen.

Die Erkrankungen der Ovarien sind von *Pfannenstiel* viel kürzer besprochen als seiner Zeit von *Olshausen* im Handbuch der Frauenkrankheiten von *Billroth*

und *Lücke* nämlich 272 Seiten gegen 464. Die Eintheilung der Neubildungen ist eine modernere: 1. Parenchymatogene, welche in Ovulogene und Epitheliale zerfallen und 2. Stromatogene, d. h. Fibrome, Sarcome, Angiome etc.

Die Dermoïde sind als die Anlage einer embryonalen Bildung zu betrachten. Die Teratome entstehen auf ähnliche Weise, aber unterscheiden sich von ihnen durch atypische Anordnung, Wucherung des Bindegewebes, Gestalt und Schichtung des Epithels und zeigen somit die Charactere einer bösartigen Neubildung. Alle „teratoïden“ Geschwülste sind aus dem Ei des Primordialfollikels entstanden, aus dem alle Theile des thierischen Organismus hervorgehen können. Zur Entwicklung des Eies bedarf es in der Regel der Befruchtung, aber es kann auch selbstständiges Wachsthum eintreten und dann kommt ein Gebilde zu Stande, welches unvollkommen und atypisch angeordnete Theile des menschlichen Körpers enthält. *Gœnner.*

Die künstlichen Fiebermittel

für Chemiker, Apotheker und Aerzte. Von Dr. *Hugo Bunzel.* 148 S. 1898, Stuttgart, Ferd. Enke. Preis Mk. 4. —.

Nach einer kurzen Einleitung über den heutigen Stand der Fiebertherapie führt Verf. die grosse Menge von Präparaten vor, die theils zielbewusst, theils zufällig von der chemischen Industrie dargestellt und als Fiebermittel versucht worden sind. Von jedem Präparat werden Constitution, fabrikmässige Darstellung, Prüfung auf Reinheit, chemische und pharmacologische Eigenschaften, sowie allfällige therapeutische Resultate mitgetheilt. Mit Recht spricht sich Verf. gegen den Unfug aus, dass unter hochklingenden Namen (Antinervin, Neuralgin, Migränin) Präparate in den Handel gebracht werden, die gar keine chemischen Individuen darstellen, sondern Mischungen, deren Zusammensetzung man besser dem Arzte jeweils überliesse. Die ganze Schrift ist in strengwissenschaftlichem Sinn gehalten, die knappe, klare Darstellungsweise ist zu loben.

Cloetta.

Friedrich Hessing und die wissenschaftliche Orthopädie.

Von Privatdocent Dr. *Fritz Lange.* (Aus dem orthopädischen Ambulatorium der königlichen chirurgischen Klinik zu München.) Münchner medicinische Wochenschrift 1898.

Lange hat es in einem Vortrage im ärztlichen Verein in München, und wie uns scheint mit Glück versucht, die Verdienste und Leistungen *Hessing*'s in der Therapie der Deformitäten den Erfolgen der heutigen Orthopädie gegenüber zu stellen. Vor Allem sind es die Lederhülsenapparate und der sehr sorgfältig construirte Beckenring (besser gesagt Beckenkorb) *Hessing*'s, die einen hervorragenden Fortschritt in der Bandagenbehandlung, allgemein gesprochen, bedeuteten, obwohl sie principiell nichts Neues brachten. Sie schafften, wie auch andere Neuerungen *Hessing*'s eine weitaus bessere Fixation des Apparates und demnach eine grössere Leistungsfähigkeit. Aber die *Hessing*'schen Apparate kann man heute billiger wie früher und doch exact auf Gypsmodellen anfertigen.

Hessing kam zu Gute, dass er in einer Zeit auftrat, in der die blutige Operation, besonders bei vielen Gelenkleiden und auch bei Deformitäten eine, wie man heute sagen muss, z u g r o s s e Rolle spielte. (*Lange* glaubt, dass die Hülsenapparate weniger Muskelatrophie machen als einfache circuläre Bänder. Wir haben stets die Erfahrung gemacht, dass auch die Hülsenapparate starke Atrophie der Musculatur im Gefolge haben. Ref.)

Was aber *Hessing* mit complicirten und sehr theuren Apparaten leistet, das kann oft mit einfachen Gehverbänden erreicht werden. *Lange* demonstrirte einige derart glücklich behandelte Fälle. Für die grosse Mehrzahl der Deformitäten (*Lange* schätzt 90%) ist das *Hessing*'sche Verfahren nicht zu gebrauchen. Hier muss das forcirte Redressement,

dem die Neuzeit *(Lorenz)* so viele glänzende Erfolge verdankt, und das Messer eingreifen. Schwere Klump- und Plattfüsse können hiedurch verhältnissmässig rasch und auch dauernd zur Reduction gebracht werden.

Lange erinnert ferner an den zunehmenden Ruf der Sehnenplastik bei Lähmungen, die eben dahin zielt, die immer lästigen Bandagen und Portativapparate für eine Reihe von Fällen zu umgehen oder zu vereinfachen.

Der Vortrag führt in Kürze an Hand anschaulicher Demonstrationen (8 Abbildungen im Text) durch ein grosses Gebiet der Orthopädie. Er weist auch, so sehr er den Verdiensten *Hessing*'s gerecht wird, — die Apparatotherapie in ihre Grenzen zurück.

(Ein Gebiet, das recht geeignet wäre, die Ausschreitungen und Gefahren der reinen Bandagentherapie zu beleuchten, dasjenige der Behandlung der Rückgratsverkrümmungen, hat *Lange* wohl wegen momentanen Mangels an geeignetem Material nicht beigezogen. Hier begegnen wir nicht nur der Leistungsunfähigkeit der Apparate, in diesem Falle Corsetbehandlung, obwohl dieselbe ja durch *Hessing* auch sehr vervollkommnet worden ist, sondern wir beobachten schwere Schädigungen, welche durch dieselbe direct verursacht wurden.

Nichts ist undankbarer, als die Behandlung einer Scoliose, die jahrelang *Hessing*-sche Corsets getragen hat. Ref. *Wilhelm Schulthess*, Zürich.

Taschenbuch für den bacteriologischen Practikanten.

Enthaltend die wichtigsten technischen Detailvorschriften zur bacteriologischen Laboratoriumsarbeit von Dr. *Rudolf Abel*, Privatdocent der Hygiene an der Universität Greifswald. 4. Auflage. 98 Seiten. Würzburg, A. Stuber 1898. Preis geb. und durchsch. Mk. 2. —.

Das in vierter Auflage erscheinende Werkchen wird von jedem Collegen, der sich mit Bacteriologie befasst, mit Befriedigung benutzt werden. Es dient dem Anfänger als Rathgeber, dem Geübten als bequemes Nachschlagebuch.

In den ersten Capiteln werden das Microscop, Sterilisation und Desinfection, Nährsubstrate, Culturmethoden und Färbemethoden im Allgemeinen besprochen; Verf. widmet einen längeren Abschnitt den besonderen Nährsubstraten, Cultur- und Färbemethoden für die wichtigeren pathogenen Microorganismen (die neueren Methoden der Typhus- und der Choleradiagnose finden eingehende Berücksichtigung). Am Schlusse kommen: Wasser-, Luft- und Bodenuntersuchung; Thier-Impfung und Section und die Conservirungsmethoden für Präparate und Culturen. Das Ganze ist klar und übersichtlich. Das sehr handliche und preiswürdige Büchlein kann bestens emplohlen werden.

Silberschmidt.

Cantonale Correspondenzen.

Zürich. Zum hundertjährigen Bestand der Aerztegesellschaft des Cantons Zürich. Chirurgie. In der Chirurgie dürfte die Wundbehandlung die grössten Veränderungen aufweisen. Dass Narcose und Antisepsis weitaus den grössten Gewinn brachten, kann nicht bestritten werden. Der günstige Ausgang, den schon früher eine Anzahl äusserst schwerer Verletzungen nahmen, spricht jedenfalls für die Umsicht und Sorgfalt der damaligen Aerzte. Gleichwohl erkannten dieselben gewisse Uebelstände ihrer Zeit und strebten Verbesserungen an, die als nothwendige Vorstufe der neuern Errungenschaften gelten müssen.

Wenn wir uns die zunftmässige Scheidung zwischen Aerzten und Chirurgen in früherer Zeit so vorstellen, dass die einen ausschliesslich mit pharmaceutischen, die andern mit mechanischen Mitteln zu Werke gehen sollten, so muss es befremden, dass sofort nach der grundsätzlichen Aufhebung jenes Zwanges die Combination beider Behandlungs-

arten noch deutlicher zu Tage trat als in unsrer Zeit. Im Frieden wie im Kriege kamen bei Verletzungen sonst gesunder Leute eine Reihe von Medicamenten zum innerlichen Gebrauch, und eben dieselben wurden unmittelbar auf die Wunden gebracht in einer Weise, die man heute kaum mehr verantworten dürfte. Eine statistische Grundlage zur Würdigung der verschiedenen Heilmethoden lässt sich dem vorhandenen Material nicht entnehmen, aber die folgenden Thatsachen verdienen immerhin unsere Aufmerksamkeit.

Bei der Belagerung von Hüningen im Jahre 1815 brachte ein Bombensplitter dem Lieutenant Wieland eine Kopfwunde bei, die von der Stirn bis zum Hinterhaupt reichte und die Diploe des Schädels blosslegte. Nach Stillung einer starken Blutung und Anlegung des Verbandes wollte der Verwundete sofort auf seinen Posten zurückeilen, erhielt aber von Dr. *Graf* (aus Rafz) „ein eben recht starkes Pulver aus salpetersaurem Kali und Opium“, das ihm zu erquickendem Schlaf verhalf. Nach wenigen Stunden war er wieder dienstfähig.

1817 berichtet Dr. *Heusser* in Hirzel: Einem 3jährigen Knaben drang ein Eggenzinken so tief in die rechte Kopfseite, dass er beim Aufrichten der auf ihn gefallenen Egge an derselben hängen blieb. *H.* fand den Verletzten in soporösem Zustand und suchte die ausgetretene Hirnmasse in der Menge von etwa 30 Gramm zu reponiren! Dann bedeckte er die Wunde mit aq. vuln. Thedeni (aus Essig, Alcohol, verdünnter Schwefelsäure und Honig) und einer Compresse. Schon am Abend desselben Tages kehrte das Bewusstsein theilweise wieder. — 2. Tag: Verbandwechsel, neuer Hirnaustritt, Schwäche im linken Arm. — 3. Tag: Bewusstsein besser, aber Schwäche im linken Bein. *Schmucker*'sche Fomentationen (Ammon. chlorat. 1, Kali nitr. 4, aq. 96, acet. vin. 24). — 4. Tag: Neuer Hirnaustritt, Sensorium ganz klar. — 7. Tag: Hemiplegie gesteigert: — 9. Tag: Schwarzblaue Stelle am Gehirn wird mit Digestivsalbe (Terpentin, Honig, Olivenöl und Aloe) bedeckt. Abgang seröser Flüssigkeit. — 11. Tag: Eiterung. Verband mit trockener Charpie. Die Parese nimmt ab. — 13. Tag: Eiterung vermindert, durch Druck wird absichtlich viel Serum entleert. — 16. Tag: Abtragung üppiger Granulationen und Betupfen der Wunde mit Höllenstein. Nach Reposition der vorliegenden Hirnmasse verfällt Patient in tiefen Schlaf. Verband mit Alaunlösung. Die Parese bessert sich. — 23. Tag: Abscess ausserhalb des Schädels zwischen Schläfenbein und Ohr. Linkes Bein wieder functionsfähig, aber die Daumenstrecker gelähmt. — Nach 16 Wochen völlige Heilung.

1820 sollte in Gossau die neu erbaute Kirche eingeweiht werden. Man hatte für eine Gesangaufführung im Innern derselben 14 Meter über dem Erdboden eine Bretterbühne errichtet. Unter der Last von 6—700 Menschen, die sich gegen ihre Mitte zusammendrängten, brach diese Bühne trichterförmig ein und es stürzten noch Balken vom Dachstuhl nach, so dass 298 Personen verunglückten. 19 blieben sofort todt, 2 starben am folgenden Tage und 6 im weitern Verlauf. Die erste Hülfe leisteten 17 Aerzte aus der Umgegend und in der Nacht langten noch 4 von Zürich an. Man theilte die ganze Gemeinde in verschiedene Reviere ein, denen je 1—3 Aerzte zugewiesen wurden. Für diese errichtete man im Pfarrhaus eine Apotheke.

27 Verwundete wurden nach Stäfa getragen und von da zu Schiff in den Spital nach Zürich überführt. Es gab damals in unserm Canton weder gute Strassen, noch bequeme Krankenwagen, und das Spital befand sich nächst der Predigerkirche, nur 170 Meter vom Limmatufer entfernt. 4 Aerzte und 4 Studenten besorgten die zu Hause bleibenden Patienten, 263 an der Zahl, wovon 170 auf Staatskosten.

Nach Ablauf von 11 Wochen blieben noch 15 Patienten in Behandlung und wurden dem Armenarzt *Moser* überwiesen.

Die Verletzungen bestanden in 72 Knochenbrüchen, 12 Luxationen, 40 Wunden, 177 Contusionen und 12 Hirnerschütterungen. Neben letztern sind als Todesursachen genannt: Rippenbruch, Tetanus, Gangrän, hectisches Fieber nach Knochenvereiterung.

Bleibender Schaden entstand durch Amputation, Wirbelluxation (Lähmung), Verstandesschwäche.

In den Fällen, wo commotio cerebri geheilt wurde, schrieb man dem Infus. flor. arnic. den grössten Einfluss zu, wobei freilich auch Blutegel mitwirkten und zum Schluss ein Laxans gereicht wurde. Demselben Verfahren wich eine Paranoia, die in Folge von Quetschung am Kopfe aufgetreten war, binnen wenigen Tagen. Trepanation war in keinem Falle erforderlich. Gegen Brustbeschwerden diente Aderlass und Infus. flor. arnic. c. ammon. chlorat.

Einfache Knochenbrüche wurden mit Zirkelbinden, complicirte mit der 18köpfigen Binde und einem Schwebeapparat behandelt. Auf gequetschte Gelenke legte man Kräuterkissen mit Spec. emoll. und Campher. Quetschwunden heilten verhältnissmässig schnell unter dem Gebrauch von Alaunlösung und Höllenstein. Gegen Gangrän eines Armes in Folge Einklemmung zwischen zwei Balken machte man Ueberschläge mit decoct. chinæ und Wein, später genügten trockene Charpiebäuschchen.

Nur in zwei Fällen wurde die Amputation nothwendig. Dieser allgemeinen Uebersicht von Dr. *Unholz* mögen noch einige Einzelberichte folgen:

Staub in Hombrechtikon: Eine 37jährige Frau erlitt 1) eine drei Zoll lange Risswunde über dem linken Stirn- und Scheitelbein, 2) Quetschungen an Brust, Rücken, Schulter und Arm, daher stechende Schmerzen, Athemnoth, Blutspeien, 3) Knochenbruch am linken Daumen mit Zerreissung des Gelenkbandes, 4) Fractur und umfangreiche Contusion beider Oberschenkel. Nach einem Aderlass wurden die Schenkelfracturen eingerichtet, mit Holzschienen und Strohladen verbunden und auf einen Spreusack gelagert. Dann reinigte man die Kopfwunde und bedeckte sie mit trockener Charpie. Heilung in 26 Tagen. Am Daumen wurde die vorragende Knochenspitze abgetragen. Unter Abgang weiterer Splitter erfolgte die Vernarbung ohne Deformität in sechs Wochen. Gegen die Brustbeschwerden diente innerlich Inf. fl. arnica c. nitro, äusserlich aromatisch weinige Fomentationen. Heftige Schmerzen und krampfhafte Zufälle in den gebrochenen Schenkeln erforderten tägliche Lockerung der Verbände, wobei durch manuelles Festhalten ein Ausweichen der Fragmente verhütet wurde. Erst nach Auflegen von Vesicantien auf beide Hüftgegenden gingen diese Zufälle zurück, und in 83 Tagen heilten die Fracturen.

Der Gatte dieser Frau war durch heftige Quetschungen am ganzen Körper zwei Monate lang bettlägerig, und ihr 12jähriger Knabe hatte den Radius gebrochen. Heilungsdauer 5 Wochen.

Bei einem andern Knaben mit Splitterbruch beider Unterschenkelknochen und Quetschungen, doch ohne Wunde, bewährte sich die *Sauter*'sche Schwebe. Er genas in 7 Wochen.

Pfenninger in Stäfa: 15jähriger Knabe. Einfache Wunde quer über die Rückenseite des Fussgelenks. Ligam. transvers. und musc. flexor (dors.) digitor. blossgelegt. Heftpflasterverband. Erst am zwölften Tage Schwellung des ganzen Fusses und Fistelbildung. Injection von Tinct. myrrhæ und Umschläge mit Decoct. cort. querc. und Tinct. galbani. Innerlich Abführsalze, später China. Nach jeder Injection wird Chinapulver auf die Wunde gestreut, deren Heilung erst durch Extraction einiger Splitter zu Stande kommt.

2. 18jähriger Jüngling. Complicirter Unterschenkelbruch rechts, Wunde und Kniescheibenbruch links. Vorläufig Charpie auf die Wunde, 18köpfige Binde, Fomente mit Essig, Branntwein und Wasser. Später Umschläge mit Bleiwasser und Tinct. galbani, Injection von Decoct. chinæ. *Sauter*'sche Schwebe. Am 14. Tage Trismus. Aderlass, kühlende Salze mit Opium, Clystier beseitigen diesen Zwischenfall. In der 5. Woche wird ein Splitter entfernt, in der 10. erfolgt Heilung.

3. Abstreifung aller Weichtheile des Fussrückens und der Sohle bis gegen die Zehen. Gangrän dieser Lappen und Verlust von vier Zehen. Umschläge Anfangs mit

Eichenrinden-, später mit Chinadecoct, letzteres auch innerlich. Nach 14 Tagen Trismus, der durch Abführmittel und energisches Einreiben von Ungt. ciner. geheilt wird. Alsdann schreitet die Vernarbung ungestört fort.

Rahn (Spital): Ein 11jähriges Mädchen erlitt einen doppelten Unterkieferbruch und einen Bruch des Schenkels nebst verschiedenen Quetschungen, — und ein 60jähriger Mann einen complicirten Bruch des Unterschenkels. Beide wurden geheilt. Bei Schwäche in Folge starker Eiterung gab man China mit Phosphorsäure, bei hectischem Fieber Opium mit plumb. acet. Gegen Lähmungen diente Arnika und Valeriana.

Die weiteren Berichte aus der chirurgischen Abtheilung des Cantonsspitals rühren von Spitalarzt *Meyer* (z. Felsenegg) her, der dieselben bis 1832 fortführte. Er erwähnt vier Schussverletzungen, wovon eine (Zertrümmerung des Oberschenkels durch Flintenkugel) in Folge von Pyämie tödtlich endigte, eine andere sich auf die Weichtheile der Hand beschränkte und schnell zur Heilung kam. Dagegen wurde

1. einem 41jährigen Schuster, früher Berufssoldat, durch Zerspringen der Flinte bei einem Hochzeitschiessen der Daumen sammt Mittelhandknochen weggerissen, am Handrücken blieb ein 1½ Zoll grosser Lappen aus Haut und Muskelmasse stehen. Beim Eintritt in den Spital, wozu eine halbe Tagreise erforderlich war, fand sich am Oberarm ein Tourniquet angelegt, die Hand zeigte eine gerissene Wunde von sechs Zoll Umfang bis zum kleinen Finger reichend und von schwammigem Aussehen, mit der abgerissenen Sehne des flexor. pollic. radialis. Der Vorderarm war bis zum Ellbogen geschwollen. Der vom ersten Arzte mit Charpie unterlegte Lappen wurde mit der Wunde vereinigt und die Verbandstücke mit aq. Thedeni befeuchtet, innerlich eine diaphoretische Mixtur mit Oel und Extr. hyosciami gereicht. Bei Beginn der Eiterung wird die Charpie mit Ungt. Elemi bestrichen, ein Theil des Hautlappens stirbt ab, worauf sich der Grund der Wunde mit Granulationen bedeckt und der Rest des Lappens sich befestigt. Die abgelöste Sehne des Daumenbeugers entfernte man und hielt die üppigen Granulationen mit Schmalzischer Tinctur (?) in Schranken. Heilungsdauer zwei Monate.

2. Bei einer Artillerieübung erlitt ein Kanonier durch vorzeitiges Losgehen des Schusses einen Schiefbruch des linken Oberarms mit Quetschung der Weichtheile. Ebenso waren beide Vorderarmknochen der gleichen Seite gebrochen, der kleine Finger weggerissen, der Mittelhandknochen und eine Phalanx des Ringfingers vom Periost entblösst.

In einer lappigen Wunde an der Volarseite der Hand zeigten sich Sehnen, Knochen und Holzstücke.

An der rechten Hand blieb nur der Daumen intact, die übrigen Finger waren zerschmettert und zerrissen, an der Handwurzel die Knochen auf beiden Seiten entblösst, aber nicht verletzt. Beide Hände waren von Pulver verbrannt, ebenso das Gesicht, das rechte Auge war entzündet, eine Brandblase am obern Augenlide entleerte sich spontan.

Zuerst wurden die Fracturen eingerichtet und mit Compressen, Schienen und Binden in Sicherheit gebracht. Sodann entfernte man die Fremdkörper aus den Wunden, belegte diese mit Charpie und Heftpflaster, worüber Compressen mit aq. Thedeni kamen, und lagerte die Extremitäten auf Spreukissen. Das Gesicht wurde mit Ceratum plumbi bestrichen und innerlich eine Mixtur aus Pulvis temperans und Extr. hyosciami verordnet.

An den folgenden Tagen Wundfieber ohne grosse Schmerzen, Verband oberflächlich erneuert.

4. Tag. Ein Theil der Charpie wird weggenommen, die Wunde mit Ungt. digestiv. belegt und durch Heftpflaster zusammengezogen, die zerstörten Phalangen entfernt. In das linke Auge träufelt man *Beer*'sches Augenwasser und bestreicht das Gesicht mit Kalkliniment, Nase und Lippen mit Ungt. pomadinum.

6. Tag. Das Gesicht beginnt sich abzuschuppen, an den Händen werden einige Splitter entfernt, innerlich und äusserlich China verordnet.

8. Tag. Die Augen können geöffnet werden. An den Wunden zeigt sich gute Eiterung mit Abgang weiterer Splitter. Die Armbruchverbände werden erneuert.

20. Tag. Finger der linken Hand beweglich, Wunden verkleinert, Armbrüche werden neuerdings verbunden.

30. Tag. Zum Geraderichten der Finger wird eine Handschiene untergelegt und die Wunden mit trockener Charpie verbunden. Gegen einen Flecken im linken Auge dient Einträufeln von Tinct. thebaica.

Am 32. Tag sind die Wunden grossentheils vernarbt.

Am 36. Tag sind die Armbrüche geheilt, doch ging noch ein Splitter ab.

Die völlige Heilung wurde etwas verzögert durch Beschwerden in Hals, Ohr und Brust und erfolgte nach Ablauf von 12 Wochen.

Meyer macht darauf aufmerksam, dass bei Risswunden die nervösen Zufälle (Trismus) sich häufiger als bei andern Verletzungen einstellen, dagegen die primäre Blutung weniger zu fürchten ist. Er warnt vor übereilter Amputation und unnöthiger Reizung bei der Wegnahme von Fremdkörpern.

Eine Rückenmarkserschütterung erlitt ein 41jähriger Maurer, der im Innern der Fraumünsterkirche von der Decke zu Boden stürzte. Er kam dabei auf die Füsse zu stehen, fiel dann aber sogleich auf den Rücken, wodurch die untern Extremitäten sowie der Detrusor vesicæ und der Sphincter ani völlig gelähmt wurden. Das Bewusstsein blieb ungetrübt. Man wandte allgemeine und örtliche Blutentziehung an und gab innerlich Calomel mit Lactucarium āā 0.05 drei Mal täglich, später Tinct. colocynth. 8.0, Aq. ceras. nigr. 90.0 theelöffelweise zwei Mal täglich. Unter dem weitern Gebrauch von Infus. fl. arnic. c. scammon., und von Blasenpflastern zu beiden Seiten der Wirbelsäule liess die Lähmung in 14 Tagen nach. Es wurden nun noch Kräuterbäder und innerlich Extr. nuc. vom., dann auch China verordnet und Pat. nach 14 Wochen entlassen, da er an einem Stocke ordentlich gehen konnte.

Einem 10jährigen Kinde drang die Spitze eines Karstes durch das linke Scheitelbein tief ins Gehirn, worauf Lähmung des rechten Armes erfolgte. Die Wunde im Schädel war grösser als die in der Haut und bestand in mehrfacher Fractur mit Splittern. Binnen einigen Wochen trat völlige Heilung ein.

Doppelte Spaltung der Zunge durch ein Kuhhorn und Excoriation am Gaumen wurde geheilt durch Bestreichen mit einer Emulsion aus Gummi arab., Rosenhonig und Eigelb, und Festbinden des Unterkiefers.

Nach einem Axthieb an die Innenseite des Kniegelenkes, wogegen man anfänglich Tinct. myrrhæ gebraucht hatte, bildete sich trotz strenger Antiphlogose ein fistulöser Abscess, der bis zum grossen Trochanter reichte. Man erweiterte die Fisteln und machte Fomentationen mit Chinadecoct. Es erfolgte Oedem der untern Extremitäten und des Scrotum, und Excoriation am Kreuzbein und Gesäss. *Autenrieth*'sche Salbe, China innerlich und äusserlich, nebst Einwicklung der ödematösen Theile führten zur Heilung mit Ankylose.

Bei Anlass der häufigen Schussverletzungen im Privatleben macht Spitalarzt *Meyer* auf das Zerspringen der Waffen als gewöhnlichste Ursache aufmerksam. Dabei ist zu erinnern, dass um jene Zeit bei Freudenanlässen wohl mehr geschossen wurde als heutzutage, und dass man Jahrzehnte lang kein neues Modell für Feuergewehre einführte, diese also in ihrer Mehrzahl stark abgenutzt sein mochten.

Gegenüber der jetzigen Theorie, dass jede Hautverletzung eine Eingangspforte für Infectionskeime bilde, müssten die allgemeinen und localen Blutentziehungen fast als Kunstfehler erscheinen. Aber die Antiphlogose galt nun einmal für nothwendig und noch im Jahr 1832 war der Zürcher Spital nicht beständig mit Eis versehen, denn man behalf sich einmal bei Anlass eines Hagelwetters mit Schlossen.

Aus der Landpraxis mögen noch folgende Fälle Erwähnung finden:

1. *Pfenninger* in Stäfa: Ein 23jähriger Mann gerieth bei einer Wasserfahrt auf der Limmat mit dem Kopfe so zwischen das Schiff und ein Brückenjoch, dass ihm die Kopfhaut im Umfang einer ganzen Hand abgestreift und über dem Augenlid eine zweite Wunde gerissen wurde. Beide Wunden heilten primär theils unter blutiger, theils unter trockener Naht; hingegen veranlassten eingedrungene Steinchen später noch eine Abscessbildung.

Ein 8jähriger Knabe wurde von einer Trottenstange in eine Mauerecke geschleudert und besinnungslos aufgehoben. Es erfolgte Blutung aus Nase, Mund und Ohren, aber keine Lähmung. Die rechte Kopfseite war geschwollen, bleifarbig. Nach Spaltung der Haut und des Perikranimus zeigte sich eine Y-förmige Fractur mit geringer Depression. Allgemeinbefinden gut. *Schmucker*'sche Fomentationen.

Am dritten Tage Ausfluss von Eiter aus dem rechten Ohr. Gegen Ende der zweiten Woche je Vormittags 10 Uhr heftiger Kopfschmerz, der $^1/_2$ Stunde dauert, aber vom 15. Tag an wieder aufhört. Obwohl die Operationswunde durch Eiterung heilen musste, war der weitere Verlauf sehr günstig.

2. *Rieber* in Niederglatt. Einen 21jährigen Jüngling traf auf drei Schritt Distanz ein blinder Pistolenschuss ans rechte Scheitelbein. Papierpfropf und Fetzen der Mütze drangen in den Schädel ein. Bewusstlosigkeit. Erweiterung der Wunde durch Kreuzschnitt, wobei sich eine Fractur mit Impression zeigt. Es wird trockene Charpie nebst *Schmucker*'schen Fomentationen applicirt, die kalten Extremitäten mit warmen Tüchern und geistigen Mitteln gerieben. Im Laufe von acht Stunden verliert sich der Sopor unter Erbrechen, jedoch zeigt sich der linke Arm gelähmt. Am gleichen Abend wird im Beisein des Bezirksarztes der Kreuzschnitt erweitert und neun Knochenstücke entfernt. Einige Fissuren reichen bis in die Kranznaht. Verband mit trockener Charpie, kalte Fomente. Da durch Husten die Gefahr einer Hirnreizung entsteht, der Puls voll und hart wird bei einer Frequenz von 55, so macht man einen Aderlass und wiederholt denselben noch zwei Mal. Beim Verbandwechsel geht ein Knochensplitter ab, es wird zwischen Dura mater und diplœ ein Leinwandläppchen eingeschoben, und wegen schlechter Beschaffenheit des Eiters die Charpie mit Infus. chinæ befeuchtet. Eine Geschwulst der Dura mater, die als Extravasat gedeutet wird, geht spontan zurück.

Nachdem unter einem Vesicans der Arm etwas beweglich geworden, wird Tinct. cantharid. und Spir. camphor. eingerieben. Der Appetit nimmt zu und wird bisweilen über Gebühr befriedigt.

Nach Abgang eines weitern Knochenstücks wird auf die Innenseite des Vorderarmes ein Vesicans gelegt, worauf in den folgenden Tagen zwei Finger sich bewegen lassen.

Es gehen noch mehr Knochensplitter ab und am Ende der sechsten Woche verlässt Pat. das Bett auf mehrere Stunden; am Ende der achten Woche geht er zu Fuss eine halbe Stunde weit nach Hause.

Die endgültige Heilung verzögerte sich durch Diätfehler, unregelmässigen Verbandwechsel und intercurrirende Krätze. Nach einem halben Jahr konnte Pat. seine Arbeit wieder aufnehmen.

(Schluss folgt.)

Wallis. Das Correspondenz-Blatt bringt so selten Nachrichten aus den Walliser-Bergen und vom Aerzteleben im Canton Wallis, dass Sie mir wohl gestatten werden, Ihnen heute ein Lebenszeichen zukommen zu lassen!

Peter- und Paulstag im Jahre des Heils 1898 bilden zwei Merktage in den Annalen unseres Badeortes! Die Aerztegesellschaft des Cantons Wallis hielt ihre diesjährige Sommersitzung im Bade Leuk ab und hatte zu dieser Sitzung auf Wunsch der Gesellschaft der hiesigen Hôtels und Bäder die Aerzte der Westschweiz eingeladen. Trotz der Nähe des schweizerischen Aerztetages in Bern leisteten doch ungefähr 60 Aerzte aus allen Theilen der Westschweiz der verführerischen Einladung Folge.

Nach einem frugalen Gabelfrühstücke fuhren die Söhne Aesculap's in einer langen stattlichen Wagenreihe von der Station Leuk-Susten an dem an merkwürdigen historischen Baudenkmälern so reichen Städtchen Leuk vorbei nach den altberühmten Thermen. Die Fahrt auf der in zahlreichen Windungen ebenso schön wie solide angelegten Strasse gehört zu einer der schönsten: Bei jeder Windung neue entzückende Landschaftsbilder und die schönsten Ausblicke auf das fruchtbare Rhonethal bis nach Sitten hinunter! Plötzlich bei einer kleinen Sankt Barbara gewidmeten Kapelle oberhalb des Städtchens Leuk biegt die Strasse in das wildromantische Dala-Thal ein, in dessen Grunde am Fusse der himmelanstrebenden schauerlichen Felswand der Gemmi das Bad Leuk liegt.

Bei der Ankunft im „Bade“ eine neue Ueberraschung! Unter den Klängen der vortrefflichen Dorfmusik, begrüsst vom Verwaltungsrath der Hôtel- und Bädergesellschaft und der gesammten Bevölkerung, die kaum jemals eine so zahlreiche und so gelehrte Gesellschaft zu empfangen die Ehre hatte, hielten die Herren Aerzte ihren Einzug und nahmen den landesüblichen gastfreundlichen Ehrentrunk entgegen. Leider machte der Himmel, wie überhaupt seit einiger Zeit, ein recht wässerig trübes Gesicht! Doch das vermochte den wirklich grossartigen Eindruck, den die wilde und doch so schöne Natur der hiesigen Gegend auf alle Besucher gemacht hatte, nicht zu verwischen und auch nicht den leisesten Eintrag zu thun der Gemüthlichkeit, die sich beim Essen und später im Kursaale, wo die herrlichen Weisen des ausgezeichneten Kurorchesters mit dem kräftigen Männer- und Einzelgesang abwechselten, entwickelte und sogar in etwas später Stunde mit einem Tribute an Terpsichore endete.

Der folgende Morgen brachte uns die langersehnte, Alles erwärmende Sonne! Welch' ein anderes Landschaftsbild! Schon in aller Frühe wanderten sie aus — die Herren von der Medicin, dieser mit der Botanisirbüchse auf dem Rücken der Gemmi zustrebend, Jener den steilen Weg des Pas du loup erklimmend, nach dem Righi Valaisan, dem Torrenthorn seine Schritte lenkend. — Um 9 Uhr begann, nach Programm, die ernste Tagesarbeit mit Besichtigung des Armenspitals und Armenbades. Daran schloss sich der Besuch der verschiedenen anderen Bade- und hydropathischen Einrichtungen, der Quellen etc.

Ueberall die gleiche ungetheilte Aufmerksamkeit und Ueberraschung über die Mannigfaltigkeit der uns zu Gebote stehenden therapeutischen Mittel. Und in der That! Seit der vor drei Jahren erfolgten Gründung der Gesellschaft der Hôtel und Bäder von Leuk scheint ein entschiedener Wendepunkt in der Entwicklung des hiesigen Badeortes eingetreten zu sein! An die Stelle des alten Indifferentismus und des Gehenlassens der früheren Zeiten ist ein reger Geist des Fortschrittes und des Entgegenkommens getreten.

Die Gesellschaft hat das ernste Bestreben, Alles in der Sphäre ihrer Mittel Gelegene zur Hebung des altberühmten Curortes zu thun und ihn concurrenzfähig zu erhalten. Und sie hat schon viel gethan! Abgesehen von Wege- und Promenadenanlagen, die ihresgleichen in dieser Höhe (1415 m) suchen, abgesehen von der Erstellung gedeckter Veranda's an den einzelnen Hôtels und der Einrichtung electrischer Beleuchtung in allen Zimmern, der Gründung eines Kursaals, wo täglich zwei Mal ein kleines aber ausgezeichnetes Orchester seine Weisen erschallen lässt, ist die Gesellschaft einem andern längst ausgesprochenem Wunsche entgegengekommen. Sie hat nämlich unter bedeutendem Kostenaufwande einen grossen Kühlapparat, ein immenses Röhrensystem (serpentin), das in einem Reservoir (17 : 5 : 3 m) voll laufenden kalten Wassers liegt und durch welches das 51,35° C. haltende Thermalwasser fliesst, erstellen lassen. Dadurch ist es nun möglich gemacht, dass in alle einzelnen Badecabinen und grossen Piscinen zur Badetemperatur (34 und 35° C.) abgekühltes fliessendes Badewasser abgegeben werden kann. Die hygienischen Vortheile sind in die Augen springend und haben dieselben auch die richtige Würdigung aller anwesenden Aerzte gefunden.

Um 11 Uhr fand eine allgemeine Sitzung, den wissenschaftlichen Mittheilungen gewidmet, statt unter dem Präsidium von Dr. *Dénériaz*, dem Präsidenten der Aerzte-

gesellschaft des Wallis. Die Verhandlungen leitete Dr. *Ad. Brunner*, Badearzt dahier, ein mit einer kurzen Geschichte des Bades Leuk. Ihm folgte Dr. *J. de Werra* mit einer Abhandlung über die therapeutischen Mittel und Indicationen unseres Bades. Prof. *Juillard* aus Genf stellte von ihm operirte Bewohner von Leuk vor und sprach über Röntgen-Photographien in ihrer Beziehung zur Chirurgie, resp. Diagnostik. Den Schluss bildete eine Mittheilung des Schreibers dieser Zeilen über den so eigenthümlichen specifischen Badeausschlag in der Leukercur, die sog. poussée.

Nach gethaner Arbeit die Belohnung! Ein in jeder Beziehung vorzüglich zubereitetes und unter der gewandten Leitung des Generaldirectors der Leuker Bäder, Herrn *Zahnd*, servirtes Bankett brachte die Feststimmung auf ihren Culminationspunkt. Trinksprüche, Worte der Freundschaft und des Dankes für die so reichlich genossene Gastfreundschaft wechselten mit den Vorträgen des Curorchesters ab. Die kurzen Nachmittagsstunden wurden noch benutzt zu gemeinsamen Spaziergängen in den nahen Waldungen, zu den berühmten Leitern von Albinen und ins Bois de Cythère mit dem grabmalähnlichen Cementtische, scherzweise Tombeau de Guillaume Tell genannt.

Aber leider schlug die Abschiedsstunde für Viele nur zu bald! Das Dampfross im Thale gestattet keinen Aufschub, und so steuerten denn die meisten der Gäste wieder der Station Leuk zu, entzückt von der Schönheit des hiesigen Badeortes und dankerfüllt gegen die Gesellschaft der Leuker Hôtel und Bäder, welche ihnen einen so genussreichen und sorgenfreien Tag in herrlicher Bergluft bereitet haben. Vivat sequens!

Dr. *J. Lussy*, Badearzt in Leuk.

Reisebrief. In Ergänzung meiner letzten Correspondenz habe ich noch von dem ca. 6 Kilometer ostwärts von Warnemünde gelegenen, kleinen Seebad M ü r i t z (und Graal) zu erzählen. Eine sogenannte „Lustfahrt", wie sie fast alltäglich durch kleinere Dampfer unternommen werden, führte uns dorthin. Der Name war eine Ironie:

„Mütter jammern, Kinder wimmern", aber auch Väter blieben nicht verschont. Ca. 30 der Mitlustfahrenden stöhnten schwer seekrank. — Endlich lag man vor Anker und es konnte ausgebootet werden — bei hohem Seegang auch ein mässiges Vergnügen.

Alle katzenjämmerliche Stimmung verlor sich aber bald in dem wunderbaren Walde, in dessen Schatten die Hôtels und reizenden Privatpensionen von Müritz und Graal eingelagert sind. Es ist eine heimelige lichte Häuserreihe — thatsächlich m i t t e n in altem Walde — und wer vor die Schwelle seiner Wohnung tritt, steht im Schatten hundertjähriger Eichen auf grünem Waldboden. — Und am Saum des ehrwürdigen Gehölzes fluthet das Meer gegen den sandigen Strand. — Wer im schützenden Walde wohnen und doch das Meer geniessen will — für den passt Müritz-Graal. — Wer aber die frische, freibewegte — und zwar oft recht energisch bewegte — Meeresluft liebt und den Ausblick auf das Unermessliche und die unerschöpflich neuen Bilder, die es jeden Augenblick bietet, der wohne in Warnemünde, mit dessen Strande und Badeanstalten sich Müritz übrigens in keiner Weise messen kann.

Die Rückreise nach der Heimath führte uns erst nach Kiel. Das ist gewiss eine der schönst gelegenen nordischen Hafenstädte. Ihre Villenquartiere sind entzückend in einem lichten Wald von Baumriesen — hauptsächlich Eichen und Buchen — gelagert und ihre Gärten zeigen einen Blüthenschmuck — namentlich an Rosen — der geradezu überrascht.

Auf der chirurgischen Klinik hörte und sah ich in dicht vollgedrängtem Auditorium (ca. 150 Zuhörer) Prof. *Bier*, den Stellvertreter *v. Esmarch*'s, einen mit origineller Frische und Klarheit vortragenden und demonstrirenden Docenten, bei welchem man den erfahrenen „practischen Arzt" sehr bald herausfühlte. Seine Pietät gegen seinen alten Lehrer ist jedenfalls eine überaus grosse; auch den *Esmarch*'schen Osteopalinklasten (Zuckerhackmaschine) sah ich noch im Gebrauch aber — wohl hauptsächlich wegen ungünstiger Beschaffenheit des massigen und n o c h e t w a s f e d e r n d e n Callus bei einer Unterschenkelfractur — mit sehr mangelhaftem Ergebniss. — Am Schlusse der

Klinik erschien auch die alte Excellenz, *v. Esmarch*; die 75 Jahre sind allerdings nicht spurlos an ihr vorübergegangen; aber — wo man im Hause geht und steht, stösst man auf bleibende Spuren der vielseitigen und exacten Thätigkeit des alten Lehrers. Im Corridor steht — in Glasschränken trefflich geordnet — eine chirurgisch-medicinische, sehr polyglotte Bibliothek zum Handgebrauche. In der Abtheilung Hygieine paradiren an der Spitze: *Sonderegger*'s Vorposten.

Die durch *Strohmeyer* begründete aber wesentlich durch *Esmarch* geschaffene chirurgische Präparatensammlung ist zwar nicht gross, aber ausgezeichnet geordnet und zu Demonstrationszwecken bereit. Als Curiosa derselben notire ich:

Einen Fall von Kieferactinomycose, im Jahre 1845 von *Esmarch* als damaligem Assistenten *Langenbeck*'s ganz genau beschrieben, als ungewöhnliche Knochenerkrankung; die microscopischen Präparate sind von *v. Esmarch*'s Hand sorgfältig gezeichnet; der Strahlenpilz ist sofort zu erkennen.

Knochenpräparate und Krankengeschichte (von *v. Esmarch*'s Hand geschrieben) einer gonorrhoischen Polyarthritis aus den Jahren 1856—1862, in welch' letzterm Jahr der Kranke nach jahrelangem qualvollen Dasein starb.

Wer in alten Sammlungen stöbert, fände wohl hie und da die Wurzeln einer sog. neuen Entdeckung sehr weit zurückgehen.

Ein flüchtiger Gang durch die klinisch-chirurgischen Krankensäle und Barakken (modernen Anforderungen nicht mehr genügend) zeigte die erschreckende Häufigkeit der Lues und der Tuberculose in Holstein'schen Landen.

Aber auch das übrige chirurgische Material ist ein grosses (jährlich ca. 100 Darmoperationen).

Die *Bier*'sche Stauung ist sehr im Gebrauch und soll — was mir ganz neu war — namentlich bei Arthritis deformans, gonorrhoica und andern schmerzhaften Formen, geradezu in wunderbar rascher Weise schmerzstillend wirken. — Bestätigen kann ich die schmerzlindernde Wirkung bei empfindlichen Gelenks t u b e r c u l o s e n.

Als Curiosum aus der *Bier*'schen Klinik notirte ich, dass Fettleibige, welche sich zur Radicaloperation der Hernie melden, erst eine mehrwöchentliche Entfettungscur durchmachen müssen, bevor sie operirt werden. — Vortreffliche Resultate hat Prof. *Bier* bei Prostatahypertrophie mit der *Bottini*'schen galvanocaustischen Behandlungsmethode. (Galvanocaustisches Messer.) Bei absoluter Retention trat meist schon nach der zweiten Sitzung spontane Miction ein.

Von Kiel gings durch den Kaiser-Wilhelms-Canal — Triumph der modernen Cultur und Technik — nach Hamburg. — Wer unter den Collegen das Glück hat, diese reiche Stadt zu sehen, muss ausser dem ganz wunderbaren Rathhause (das in seiner innern Ausstattung dem neuen Reichstaggebäude in Berlin den Rang abläuft), und den mächtigen Hafenanlagen vor Allem auch das neue Krankenhaus in Eppendorf besuchen. 90 Gebäude mit rund 2000 Kranken! 32 reguläre und x Volontärärzte! 200 in eigener Anstalt erzogene Schwestern. 1300 Sectionen pro Jahr. 8000 Stück Wäsche pro Tag u. s. w. Alle Zahlen steigen in's Ungeheuerliche. Und die ganze Anlage entspricht den weitgehendsten modernen Anforderungen. Der Betrieb ist ein ausgezeichneter, aber keineswegs billiger. Im Jahre 1897 stellten sich die täglichen Verpflegungskosten auf Mark 3. 10, 1896 auf Mark 3. 23 pro Kopf. Von dem bekannten Chirurgen *Kümmell* war ich äusserst zuvorkommend aufgenommen (dasselbe habe ich dankbar auch von *Bier* in Kiel zu melden); ich sah ihn cito tuto et jucunde eine Gastro-Enterostomie mit Murphy ausführen (25 Minuten) und nachher eine äusserst schwierige Wurmfortsatzresection im Intermediärstadium; nach ziemlich mühseliger Ausschälung des Processus stellte sich eine äusserst perfide, durch Naht, Umstechung etc. nicht zu stillende, erhebliche Blutung ein, so dass *K.* schliesslich zur Jodoform-Gazetamponade seine Zuflucht nahm, während er sonst die Gewohnheit hat, auch die Fälle, in welchen Exsudat oder Granulationen angetroffen werden, nach sorgfältigster Auskratzung primär zu vernähen

— ohne Drainage. — *Kümmell* narcotisirt fast ausschliesslich mit Chloroform (Tropfmethode); bei der Operation hat er nur einen Assistenten. Instrumente, Ligaturen etc. nimmt er sich selbst, bedient sich überhaupt vollständig allein. Sein Universalnadelhalter ist seine rechte Hand.

Um einen Begriff von dem vorhandenen chirurgischen Material zu geben, will ich erwähnen, dass gleichzeitig — während *K.* im Laparotomiesaal operirte — in zwei andern grossen Sälen an je drei Operationstischen gearbeitet wurde.

So viel — leider sehr Unvollständiges — aus Hamburg. Und damit Schluss; die Ferien sind zu Ende und es geht rasch der Heimat und dem alten Arbeitsfelde zu. Der Gaul möchte wieder ziehen.

Aus Rostock muss ich noch ein Rarissimum nachholen, das ich bei meinem letzten Besuche der Klinik sah. Es wurde eine 40jährige Frau mit Mammatumor vorgestellt, der dem Practikanten als Carcinom imponirte, von *Garrè* aber als Retentionscyste qualificirt wurde. — Vor dem ersten Messerschnitte ergänzte der vorsichtige Diagnostiker seine diagnostische Auseinandersetzung noch, indem er sagte: in Norddeutschland müsse bei einem derartigen Tumor auch an Echinococcus gedacht werden. Und — es war auch Einer.

Freiburg i./Br., 22. Juli. *E. Haffter.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— Zum Programm der **81. Jahresversammlung der schweiz. naturforschenden Gesellschaft** (vergl. pag. 412 und 413 der vorletzten Nummer) haben wir Folgendes nachzutragen:

Im Museum des pharmaceutischen Institutes wird eine Zusammenstellung interessanter Flückeriana zu sehen sein. — Beim Waldfest im Bremgartenwald (bei schlechtem Wetter in der innern Enge) soll ein Festspiel aufgeführt werden. — Als Vorträge — Anmeldung an die Einführenden der Sectionen (vergl. pag. 412) — sind besonders erwünscht zusammenfassende Berichte und Demonstrationen.

Ausland.

— **70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.** (Einges.) Die Stadt Düsseldorf rüstet sich, die 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in den Tagen vom 19.—24. September d. Js. würdig zu empfangen. Das Programm dieser Versammlung ist ein so vielseitiges und interessantes, dass diese 70. Versammlung sich nicht nur würdig ihren Vorgängerinnen anreihen, sondern dieselbe wesentlich übertreffen dürfte. In den allgemeinen Sitzungen werden nachfolgende Vorträge gehalten: 1. Geheimer Regierungsrath Professor Dr. *Klein*, Göttingen: „Universität und technische Hochschule". 2. Medicinalrath Professor Dr. *Tillmanns*, Leipzig: „Hundert Jahre Chirurgie". 3. Geheimer Regierungs- und Baurath Professor Dr. *Intze*, Aachen: „Ueber den Zweck, die erforderlichen Vorarbeiten und die Bau-Ausführung von Thalsperren im Gebirge, sowie über deren Bedeutung im wirthschaftlichen Leben der Gebirgsbewohner". 4. Professor Dr. *Martius*, Rostock: „Krankheitsursachen und Krankheitsanlagen". 5. Professor *van t'Hoff*, Berlin: „Die zunehmende Bedeutung der anorganischen Chemie". 6. Privat-Docent Dr. *Martin Mendelsohn*, Berlin: „Die Bedeutung der Krankenpflege für die wissenschaftliche Therapie". 7. Eventuell Geheimrath Professor Dr. *Rudolf Virchow*, Berlin: Thema vorbehalten!

Ausser diesen Vorträgen sind für die Abtheilungssitzungen über 400 Redner angemeldet. Zum ersten Male werden als neugebildete Abtheilungen die für angewandte Mathematik und Naturwissenschaften (Ingenieurwissenschaften), sowie diejenige für die Geschichte der Medicin in Thätigkeit treten. Mit der Versammlung werden nicht weniger als vier Ausstellungen verbunden sein, nämlich: 1) eine historische Ausstellung; 2) eine

photographische Ausstellung (die Photographie im Dienste der Wissenschaft); 3) eine Neuheiten-Ausstellung naturwissenschaftlicher und medicinisch-chirurgischer Gegenstände und Apparate, sowie chemisch-pharmazeutischer Präparate und hygienischer Gegenstände; 4) eine physicalische und chemische Lehrmittel-Sammlung. Für diese Ausstellungen sind bereits hervorragende Objecte in grosser Menge angemeldet worden. Der Verein der Aerzte und der Naturwissenschaftliche Verein in Düsseldorf haben sich bereit erklärt, ein Preisgericht zu wählen und sollen hervorragende Leistungen der Aussteller durch ein Anerkennungs-Diplom ausgezeichnet werden. Endlich wird mit der Versammlung ein Kongress der alcoholfeindlichen Aerzte und eine Ausstellung alcoholfreier Getränke verbunden sein. — Unter den Festschriften, welche für die Theilnehmer der Naturforscher- und Aerzteversammlung bestimmt sind, soll schon heute die von der Stadt Düsseldorf herauszugebende Festschrift hervorgehoben werden, die sich sowohl durch ihren Inhalt als ihre Ausstattung ganz besonders auszeichnen wird. — An Vergnügungen wird es, wie sich das am frohen Rheine von selbst versteht, nach des Tages Last und Hitze nicht fehlen. Ausser dem üblichen Festessen, einem Balle und einem Commers wird es eine Theater-Vorstellung, einen fröhlichen Abend im „Malkasten" und Ausflüge zur Müngstener Riesenbrücke, in das Siebengebirge, nach Duisburg u. s. w. geben. Diejenigen Naturforscher und Aerzte, welche ihre Frauen und Töchter mitbringen, dürfen ausser Sorge sein, dass sich die letzteren während der Sitzungen etwa einsam fühlen könnten: ein Sonder-Ausschuss liebenswürdigster Damen hat sich gebildet, um die fremden Genossinnen mit den Schätzen der Natur und Kunst, wie sie Düsseldorf in so reichem Masse bietet, bekannt zu machen, und wenn wir verrathen, dass selbst ein Radlerinnen-Ausschuss vorhanden ist, so wird man zugeben, dass die Vorbereitungen in unserer Düsselstadt zum Empfang auch des weiblichen Theils unserer illustren Gäste nichts zu wünschen übrig lassen.

— **Behandlung der chronischen Stuhlverstopfung bei Kindern.** Während bei Erwachsenen die Massagebehandlung der chronischen Obstipation eine immer wichtigere Rolle spielt, ist bis jetzt dieser so wirksame Heilfactor in der Kinderpraxis wenig berücksichtigt und nur von *Heubner* systematisch angewendet worden. Und doch verdient nach *Cattaneo* die Bauchmassage bei chronischer Verstopfung der Kinder sehr berücksichtigt zu werden. Alle Kinder, welche dieser Behandlung unterzogen wurden, haben sie gut vertragen; sie ist nicht schmerzhaft, man braucht keinen Apparat dazu und, was wichtig ist, kann von den Müttern selbst leicht erlernt und ausgeführt werden. Besonders bei ganz kleinen Kindern ist die Bauchmassage leichter auszuführen als bei Erwachsenen, der dünnen Bauchwand halber.

Die Bauchmassage nach *Heubner* wird folgendermassen ausgeführt: 1. Kneifen der Haut in breiten Falten; 2. Kneten der Musculi recti abdominis und M. M. transversi; 3. Effleuriren mit den Handflächen auf dem Dünndarm, kreisweise zwischen Nabel und Pubes; 4. Kneten des Dickdarmes, seiner anatomischen Lage genau folgend. Bevor man mit der Massage anfängt, lässt man den Darm mittelst Ricinusöl oder Klystier einmal entleeren, um zu verhindern, dass die zu gehärteten Kothmassen die Darmschleimhaut während der Massage verletzen. Die erste Sitzung dauert drei bis fünf Minuten; in den nächsten Sitzungen steigt man langsam bis auf acht oder zehn Minuten. Spontane Defäcation tritt erst nach der dritten oder vierten Massagesitzung ein. In Fällen, wo die Massagebehandlung nach den ersten Sitzungen unterbrochen wurde, blieb auch sofort die willkürliche Stuhlentleerung aus. In allen Fällen aber, wo die Massage regelmässig zwei oder drei Wochen lang täglich ausgeführt wurde, trat immer regelmässige Defäcation ein, und der Erfolg war ein anhaltender. Gegenindicationen der Massage sind natürlich alle Entzündungszustände der Bauchorgane und eine wohl seltene Hauthyperästhesie.

(Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 47, Heft 4.)

— **Behandlung der capillaren Bronchitis, Atelektase etc. kleinster Kinder mittelst Schultze'scher Schwingungen.** Die Erkrankungen der feinsten Luftwege bei kleinen Kindern bieten häufig dem Arzte erhebliche therapeutische Schwierigkeiten. An

eine eingreifende interne Medication ist nicht zu denken; und die äusserliche Application von Hautreizen oder Umschlägen bietet auch ihre Schwierigkeiten; entweder irritiren sie zu sehr die zarte Haut oder beeinträchtigen die Athmung, und wenn sie zur Vermeidung dieses letzteren Uebelstandes lose angelegt werden, so wirken Umschläge nicht oder mangelhaft. In derartigen Fällen empfiehlt *Schilling* (Nürnberg) die methodische Anwendung *Schultze*'scher Schwingungen. Ueber die Wirksamkeit dieses Verfahrens, um bei Neugeborenen die Luftwege von aspirirtem Schleim, Blut, Meconium zu befreien, sind wohl die Geburtshelfer einig. Das Verfahren wird folgendermassen geübt: Man hält das Kind so zwischen den gespreizten Beinen, dass der Daumen an der Vorderfläche des Thorax, der Zeigefinger unter der Achsel und die übrigen Finger am Rücken liegen; das Gesicht des Kindes ist dabei vom Arzte abgewandt. Das so gefasste Kind wird dann in die Höhe geschwungen, so dass das untere Rumpfende nach dem Arzte zu übersinkt und auf diese Weise den Thorax comprimirt, indem der Rumpf in der Gegend der Lendenwirbelsäule sich beugt. Durch diese passive Exspirationsbewegung treten die Flüssigkeiten vor die Athemöffnungen. Eine sehr kräftige Inspiration wird dann hervorgerufen dadurch, dass man mit einem Schwung den Kindeskörper wieder streckt, so dass er in die frühere Stellung zurückkommt. Dabei muss man allerdings vorsichtig und schonend vorgehen, *Schilling* macht in einer Sitzung nie mehr als 10—12 Schwingungen; nach jeder einzelnen Schwingung lässt er eine kleine Pause eintreten, während welcher die Athmung beobachtet und der Schleim eventuell aus dem Munde entfernt wird. Die Sitzungen werden täglich mehrere Male wiederholt. In dieser Weise ist er bis jetzt in sieben Fällen, bei Kindern von 2 Tagen bis 15 Wochen, vorgegangen, und zwar mit günstigem Erfolg, obgleich ein paar Fälle geradezu desolat waren.

(Münchn. med. W. Nr. 11. Med. Neuigk. Nr. 23.)

— **Ueber die Behandlung der Nachtschweisse der Phthisiker mit Thalliumacetat.** Vor einigen Monaten wurde von *Combemale* das essigsaure Thallium gegen Nachtschweisse der Phthisiker in Dosen von 0,1—0,2 empfohlen. Als einzige unangenehme Nebenwirkung dieses in grösseren Dosen giftig wirkenden Mittels hatte bereits *Combemale* in einigen Fällen einen ausgedehnten Ausfall der Haare notirt, jedoch war er der Meinung, dass die Alopecie blos in Folge einer längere Zeit fortgesetzten Anwendung des Mittels und bei Individuen mit bereits erkrankten Haaren eintrete. *Huchard*, der die Angaben *Combemale*'s einer Nachprüfung unterzog, kam zum Resultat, dass in der That das essigsaure Thallium gegen abundante Nachtschweisse wirksam sei, jedoch beobachtete er in zwei Fällen, zehn Tage nach der Darreichung der dritten Dose von 0,1 gr des Mittels einen so abundanten Haarausfall, dass totale Kahlheit die Folge davon war. Ausserdem traten heftige Schmerzen in den unteren Extremitäten ein, welche aufhörten, sobald das Mittel ausgesetzt wurde. Auf Grund dieser Beobachtungen warnt *Huchard* vor der Anwendung des Mittels bei Phthisikern. (Nouv. remèdes Nr. 12.)

— **Behandlung des Somnambulismus.** Nach *Hirschkron* ist der Somnambulismus nichts Anderes als ein unvollkommener Schlaf, in welchem Träume auftreten, in denen die motorischen Centren des Gehirns derart gereizt werden, dass zweckmässige Bewegungen ausgeführt und während dieses Zustandes ohne Bewusstsein durchgeführt werden. Wahrscheinlich sind es die subcorticalen Ganglien, die im Schlafe gereizt Vorstellungen erwecken und Bewegungen auslösen, während die Ganglien der Grosshirnrinde sich in vollständiger Ruhe befinden. Als wirksames Mittel gegen diesen Zustand empfiehlt nun *H.* quere Durchströmung des obersten Halsmarkes und der Medulla oblongata mit dem galvanischen Strom. In einem ersten Falle, bei welchem sich das Nachtwandeln im Anschluss an hysterische Störungen entwickelt hatte, und alle üblichen Behandlungsmethoden unwirksam geblieben waren, hörte der Somnambulismus nach der ersten Galvanisation auf, und kehrte wieder sobald der galvanische Strom an einer andern Stelle applicirt oder der faradische Strom angewendet wurde. In einem anderen Falle trat ebenfalls die erwünschte Wirkung ein; nach 10 Sitzungen blieben die Anfälle von Somnambulismus

aus. Sechs Monate später recidivirte die Affection; die Anfälle wurden wiederum durch Galvanisation der Medulla gehoben, diesmal definitiv, da seit sieben Jahren die Patientin keine Anfälle mehr hatte. (Therap. Monatsh. Nr. 5.)

— Gegen den **Missbrauch des Tabaks** hat das Social-Comité des norwegischen Storthings die Initiative eines Gesetzentwurfes ergriffen, welcher verdiente, an anderen Orten Nachahmung zu finden. Nach diesem Entwurf ist der Verkauf von Tabak an Personen unter 16 Jahren verboten. Es ist jedem Bürger streng verboten, jungen Leuten in irgend welcher Weise Tabak zu verschaffen. Junge Leute unter 16 Jahren dürfen in einer Tabakmanufactur nicht angestellt werden. Die Polizei ist befugt, Pfeife und Rauchmaterial zu beschlagnahmen bei jungen Leuten, die an einem öffentlichen Orte rauchend angetroffen werden. Zuwiderhandlungen werden mit Geldstrafen von 2 bis 100 Kronen bestraft.

Seit einigen Jahren sind ähnliche Massregeln in verschiedenen Staaten der Vereinigten Staaten getroffen worden. In 33 Staaten ist der Verkauf von Tabak an junge Leute verboten. In den meisten Staaten ist die Altersgrenze auf 16 Jahre, in einem oder zwei auf 14 Jahre, in einigen sogar auf 21 Jahre festgesetzt.

(Méd. mod. Nr. 51.)

— Gegen den **Oxyurus vermicularis** empfiehlt *Monti*: Fol. Sennae, Fol. et flor. Tanaceti $\overline{aa}$ 12,0, Aq. q. s. ut f. l. a. decoct. ad reman. colatur. 80,0, adde Magnes. sulf. 2—3,0, Sirup. Mannae 20,0. M. D. S. Abends die Hälfte, am anderen Tage die andere Hälfte zu nehmen.

Diese gleichzeitig abführende und vermifuge Arznei vertreibt die Oxyuren aus dem Dünndarm in den Dickdarm. Dieses Resultat einmal erlangt, macht man täglich mit einer 0,5%igen Seifelösung eine Eingiessung von 1—3 Liter je nach dem Alter des Kindes. Diese Eingiessungen sind mindestens acht Tage lang zu wiederholen, um die zahlreichen Parasiten aus allen Falten der Darmschleimhaut zu vertreiben; in gewissen Fällen ist man sogar gezwungen, sie zwei bis drei Wochen lang fortzusetzen. Da die mit Oxyuren behafteten Kinder gewöhnlich anämisch sind, verordnet gleichzeitig *Monti* Eisen in Form eines Pulvers bestehend aus: Ferrum reduct., Sacch. alb. $\overline{aa}$ 5,0,. M. D. S. drei Mal täglich eine Prise während ein bis zwei Wochen zu nehmen. — Das sich im Darme bildende Schwefeleisen soll seinerseits den Parasiten nicht zuträglich sein. Mit Hülfe dieser Behandlung gelingt es regelmässig, selbst in den hartnäckigsten Fällen innerhalb eines Monates die Kinder von ihren Bewohnern zu befreien.

(Sem. médic. Nr. 36.)

— **Behandlung der Hyperidrosis.** Rp.: Bals. Peruv. 1,0, Acid. formicici 5,0, Chloral. hydrat. 5,0, Spirit. vini rectificatiss. 100,0, M. D. S. Bei örtlichem Schweisse mittelst eines befeuchteten Wattebausches, bei allgemeinem Schweisse mittelst eines Zerstäubers anzuwenden *(Heusser)*.

Briefkasten.

Wegen mehrwöchentlicher Abwesenheit des Unterzeichneten blieben zahlreiche nach Frauenfeld eingegangene Sendungen und Correspondenzen einige Zeit unerledigt liegen, was ich zu entschuldigen bitte. *E. H.*

Das **Aerzte-Album** dankt für die Photographie von † Collega *Fischer* in Schüpfheim und bittet um weitere Zusendungen.

Dr. *G.* in W. Mit Vergnügen nehmen wir Notiz von Ihrer Mittheilung über die werthvolle Bereicherung unserer balneologischen Naturschätze und glauben mit Ihnen — uns um das Wohl der leidenden Menschheit verdient zu machen, wenn wir die Aufmerksamkeit der Herren Collegen hiemit auf die mit Beharrlichkeit inserirte „alcoholische Schwefelquelle“ Sörenberg lenken.

Schweizerischer Medicinal-Kalender pro 1899. Derselbe soll eine gründliche Revision und theilweise Neugestaltung erfahren. Die Herren Collegen werden dringend gebeten, allfällige Wünsche, Reclamationen, Correcturen etc. gefälligst recht bald einzusenden an den Herausgeber *E. Haffter*, Frauenfeld.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12.— für die Schweiz,
Fr. 14.50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 16. XXVIII. Jahrg. 1898. 15. August.

Original-Arbeiten.

Ein Fall von Missed abortion mit abundanter Blutung.

Von med. Dr. **W. Dössekker**, Zürich.

Normalerweise findet die Schwangerschaft ihren Abschluss durch die als Geburt bezeichnete Ausstossung des reifen Kindes. — Mannigfaltige Erkrankungen des fötalen Organismus und seiner Hüllen einerseits, des mütterlichen Körpers anderseits können jedoch zur vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft und zur Austreibung der Frucht vor ihrer Reife führen. — Diese Vorgänge werden in der ersten Schwangerschaftshälfte gemeiniglich als Abort, in der zweiten als Fehlgeburt bezeichnet. Ueber diese bekannten Dinge will ich aber keine weitern Worte verlieren, dagegen möchte ich die Aufmerksamkeit auf eine eigenthümliche Schwangerschaftsanomalie lenken, die seit *Oldham*[1]) von den Engländern als „Missed labour" resp. „Missed abortion" bezeichnet wird und die darin besteht, dass ein Ei nicht sofort oder doch wenigstens innerhalb kurzer Zeit nach dem Fruchttod ausgestossen wird, sondern ohne allgemeine und örtliche Aborterscheinungen oder sogar trotz solcher, mehr oder weniger lange Zeit, ja selbst bis zum Tode der Trägerin[2]) in utero zurückgehalten wird. — *Græfe*[3]) hat in einer grösseren Abhandlung eine Casuistik von „Missed abortion"-Fällen veranstaltet und mit Einschluss von 12 eigenen Beobachtungen 70 Fälle aus der medicinischen Litteratur sammeln können. — Ich habe dazu noch einige Fälle publicirt gefunden: 1 Fall von *Massen*[4]), 3 Fälle von *Semb*

[1]) *Spiegelberg,* Lehrbuch der Geburtshülfe.
[2]) *Orloff, Fromm* etc., Jahresbericht 1896.
[3]) *Græfe,* Festschrift für *R. Ruge.*
[4]) *Frommel,* Jahresbericht 1892.

Oskar[1]), 1 von *Hintz*[2]), 1 von *Vinay*[3]), 3 von *Chaleix* und *Fienk*[4]), sodass also die Litteratur mit meiner Beobachtung gegenwärtig über 79 Fälle verfügt. Wenn wir auch immerhin damit niemals behaupten wollen, dass die Zahl der publicirten Fälle mit der der beobachteten übereinstimme, so ist doch zuzugeben, dass die Casuistik in Anbetracht der Häufigkeit gewöhnlicher Geburten und Aborte eine sehr kleine ist.[5])

Weil also Fälle von Missed labour, resp. Missed abortion einerseits gewissermassen als Curiosa, anderseits aber, wie wir sehen werden, auch in manch' anderer Hinsicht unser medicinisches Interesse herausfordern, so möge es mir gestattet sein, einen sehr typischen Fall von Missed abortion meiner Praxis in seinem Verlaufe zu schildern, daran eine Beschreibung des gewonnenen Präparates anzuknüpfen und schliesslich einige kritische Betrachtungen über die bisher geltenden Ansichten der Aetiologie des Fruchttodes und der Ursache der Retention anzureihen.

Die Anamnese unseres Falles, die allerdings theilweise erst nachträglich mit vorliegender Exactheit aufgenommen wurde, resp. nur unter Zuziehung von der betreffenden Patientin nahe stehenden Personen zur Feststellung wichtiger Daten aufgenommen werden konnte, ist folgende:

Frau Z., 44 Jahre alt, mittelgross, von kräftiger Statur. Stets gesund mit Ausnahme eines länger dauernden Magen-Darmcatarrhs vor $1^1/_2$ Jahren.

Stets regelmässige Perioden in vierwöchentlichem Typus. Sechs Geburten, ohne Kunsthülfe am normalen Schwangerschaftsende.

Kinder alle lebend. — Die ersten 10—12 Wochen der Schwangerschaften stets Beschwerden in Form von Uebelkeit, Erbrechen etc. Keine Aborte; keine Lues. — Letzte Geburt 1892. — Seither stets regelmässige, vierwöchentliche Perioden bis Anfang Juni 1896. Von dieser Zeit vollständige Amenorrhœ während elf Wochen, mit typischen Schwangerschaftsbeschwerden während den ersten neun Wochen. Die erfahrene Multipara glaubte sich selbst gravid. — Allgemeinbefinden nach Aufhören des Erbrechens stets ganz vorzüglich; kein Fremdkörpergefühl, keine Schwere im Leib. — Anfang September (also nach circa elfwöchentlicher Amenorrhœ) unerwartet geringe und kurzdauernde Genitalblutung ohne Wehen und ohne Allgemeinstörungen. — Die Monate September, October, November und December blieben ohne Periode, bis plötzlich um Neujahr 1897 sich wieder Blutspuren zeigen, die sich Mitte Januar wiederholen.

Ende Januar erfolgt nun bei bestem Wohlbefinden während der Arbeit (Weben am Handwebstuhl) eine ganz colossale Genitalblutung, die die betreffende Frau ihrem Tode nahe bringt.

Die Masse des verlorenen Blutes betrug nach eigener Messung ca. $2^1/_2$—3 Liter.

Die Messung war ziemlich exact zu bewerkstelligen, da die Frau die Hauptmasse des Blutes durch eine untergehaltene Schüssel aufgefangen hatte. — In dem durch diesen plötzlichen abundanten Blutverlust versetzten traurigen Zustand höchster Anämie traf ich die betreffende Frau, die den Gedanken an Gravidität schon längst aufgegeben hatte und auf meine diesbezüglichen Fragen (da ich sofort Abort vermuthete), mit Bestimmtheit erklärte, sie hätte vor 14 Tagen ihre Periode gehabt.

---

[1]) *Frommel*, Jahresbericht 1895.
[2]) Centralblatt für Gynäcologie, Nr. 46, 1896.
[3]) *Frommel*, Jahresbericht 1896.
[4]) *Frommel*, Jahresbericht 1896.
[5]) Vergl. auch Corr.-Blatt 1893, pag. 107. Red.

Die schnell vorgenommene Untersuchung schien mit der Aussage zu stimmen; ich fand den Uterus in normaler Lage, allerdings vergrössert, kleinfaustgross, aber hart, mit harter Portio und vollständig geschlossenem Muttermund. — In der Umgebung nichts Abnormes.

Mit theoretischen Ueberlegungen über Aetiologie der Blutung war momentan nicht viel Zeit zu verlieren; die Blutung dauerte fort, während die todtenblasse Frau mühsam zu athmen und ominös beständig zu gähnen begann. Sehr feste Jodoformgaze-Wattetamponade der Vagina hielt die Blutung bald zurück; Tieflagerung der Patientin, Campherätherinjectionen, alcoholische Getränke, Wärmezufuhr, Umwickeln und Hochlagern der Extremitäten, zahlreiche in kurzen Intervallen wiederholte kleine Salzwasserclysmen etc. besserten den Zustand binnen Kurzem soweit, dass momentane Gefahr ausgeschlossen war. — Als die Tamponade Tags darauf entfernt wurde, war die Blutung nur noch so minimal, dass sie eine Erneuerung der Tamponade nicht zu erfordern schien. — Die genauer vorgenommene Untersuchung vermochte keinen andern Befund als Tags zuvor zu ergeben; Wehenthätigkeit war auch nicht eingetreten. — Unter Ergotingebrauch blieb die Blutung zurück und die Frau erholte sich, wenn auch langsam, so doch zufriedenstellend.

Sie war bereits ausser Bett, als nach vier Wochen, den 28. Februar 1897 eine erneute, heftige Blutung erfolgte, wobei unter starken wehenartigen Kreuzschmerzen ein hühnereigrosses wohlerhaltenes, uneröffnetes Abortivei abging, worauf dann die Blutung sofort definitiv zum Stillstand kam.

Ich muss gestehen, dass ich auf dieses unerwartete Ereigniss nicht, wenigstens zu dieser Zeit nicht mehr gefasst war. Musste ich auch vom ersten Augenblick an an Abort eventuell Blutung bei Placenta prævia denken, so sprach der Untersuchungsbefund so direct dagegen und war die oberflächliche Anamnese so irreführend, dass ich die Diagnose auf Metritis und fungöse, hämorrhagische Endometritis stellte. Die Anamnese schien wirklich keine andere Diagnose zu erheischen; die Unregelmässigkeiten der Periode liessen sich bei der 44jährigen Frau wohl als klimactische Erscheinungen deuten, und doch sprach ein characteristischer Punkt der Anamnese dagegen: Die Frau hatte ja neun Wochen Schwangerschaftsbeschwerden gehabt.

Wenden wir uns nun der Betrachtung des gewonnenen schönen Präparates zu:

Das völlig unversehrte und uneröffnete Ei besitzt ungefähr Hühnereigrösse. Die Eihöhle ist wenig prall gefüllt, leicht schwappend. Oberfläche mit Blutgerinnseln bedeckt. Der placentare, fleischig-feste Antheil beträgt circa $^1/_8$ der Eioberfläche und misst im Längendurchmesser 6, in der Breite 5 cm. Die Eihäute sind zart, vollständig frisch und mit vereinzelten feinen, fadenförmigen Zöttchen besetzt. In der Umgebung der Placenta ist die Recidua reflexa als zarte, vom Chorion abziehbare fetzige Haut mit ausgestossen, sonst scheint sie zu fehlen.

Bei Eröffnung des Eies fliessen circa 20—25 cm^3 gelbliches, klares, geruchloses Fruchtwasser ab.

Der Fœtus, mit Vorder- und Hinterende noch ziemlich stark zusammengekrümmt, an der zarten, mehrfach gewundenen, circa 1,5 cm langen Nabelschnur frei hängend, misst 11 mm Länge und ist macroscopisch vollständig frisch, ohne jede Macerationserscheinung.

Der Kopf ist ungefähr erbsengross und beträgt an Masse fast die Hälfte des gesammten Fœtus. Nackenbeuge und Stirnhöcker sind stark ausgeprägt. Die Augen sind als seitliche, ca. 1 mm im Durchmesser betragende, runde, dunkle, etwas prominirende Bläschen deutlich sichtbar. — Am Gesicht beginnt die Anlage der Nase und des Mundes als kleine grubenförmige Vertiefung. Die Kiemenbogen sind als sanfte Furchen noch angedeutet.

Der Bauch ist stark kugelig vorgewölbt. Die Extremitäten sind als 2 mm lange Stummel vorhanden und beginnt bereits die Dreigliederung. — Die Genitalanlage ist durch den deutlichen Genitalhöcker präsentirt.

Amnion und Chorion bilden zusammen eine ziemlich derbe, vollkommen intacte Haut; das Amnion löst sich als feine, durchsichtige Haut mit Leichtigkeit vom derben Chorion.

Die Placenta ist an ihrer fötalen Fläche uneben, knollig, von verschiedener Dicke, zwischen $^{1}/_{3}$—1 cm wechselnd.

Sie bildet eine feste, fleischige Masse von mehr derber Consistenz mit geringem Blutgehalt, ohne jede Maceration.

Von Nabelbläschen ist macroscopisch nichts zu bemerken.

Die microscopische Untersuchung der Placenta ergibt Folgendes:

Die Membrana chorii, von der die fötalen Zotten ausgehen, zeigt ein derbes faseriges Bindegewebe mit deutlicher Kernfärbung an ihren obersten (der Eihöhle zugewendeten) und tiefsten Schichten, während die mittleren Schichten kernarm und von zahlreichen, gelblichen Schollen (Hämoglobin) und mattglänzenden Partien mit verschwommener Structur durchsetzt sind; hier handelt es sich ohne Zweifel um hyaline Degeneration. Das nämliche Verhalten treffen wir an einzelnen Zotten, während andere normal aussehen. — Die intervilösen Räume sind theils mit ziemlich gut erhaltenen Blutkörperchen, theils mit gelblichen, structurlosen Hämoglobinschollen, theils mit körnigen, mattglänzenden Massen (geronnenes Fibrin?) ausgefüllt.

Gefässe sind fast keine zu sehen und die mit Sicherheit zu constatirenden sind vollständig mit zelligen, concentrirten geschichteten Massen ausgefüllt.

Die Deciduazellen sind meist gut erhalten, oval oder spindelförmig mit deutlichem Kern.

Hie und da ist das Placentargewebe auf weite Strecken von Blutungen durchsetzt, die die Zotten, die meist hyalin degenerirt sind, weit von einander abdrängen.

Nach dieser Beschreibung wollen wir uns einige Klarheit über das Alter des Fœtus einerseits, anderseits über das seiner Hüllen gemäss der Entwicklung zu verschaffen suchen.

Vergleichen wir unsern Fœtus mit den Abbildungen und Erklärungen, die *His* in seiner Anatomie menschlicher Embryonen gibt, so spricht die Länge des Fœtus von 11 mm, die noch ziemlich stark ausgesprochene Zusammenkrümmung des Leibes, die mächtige Entwicklung des Kopfes mit deutlicher Augenanlage, die Existenz stummelartiger Extremitäten, die beginnende Entwicklung des Gesichts mit Zurücktreten der Schlundbogen, das Vorhandensein des Genitalhöckers, die kugelige Auftreibung des Leibes etc. mit Sicherheit für den Beginn, resp. Mitte des zweiten Monates.

Weil ferner nach *Hertwig*[1]) in der sechsten Woche bei normaler Entwicklung der Dotterkreislauf zu functioniren aufhört, wobei der Dottergang zu einem soliden Strang innerhalb der Nabelschnur wird und die Dotterblase zum kleinen, zwischen Amnion und Chorion eingeschlossenen Nabelbläschen zusammenschrumpft, dürfen wir unserem Fœtus, der vom Dotterkreislauf nichts mehr erkennen lässt, das Mindestalter von sechs Wochen zuerkennen.

Mit diesem Alter stimmt nun auf keinen Fall die Entwicklung der Eihäute. Bei einem normalen Schwangerschaftsproduct von sechs Wochen existirt niemals eine Placenta, wenigstens niemals in der in unserem Fall vorhandenen Grösse. — Nach *Hertwig* beginnen sich von Anfang des dritten Monates Unterschiede im Chorion auszubilden, in der Art, dass an dem der Decidua serotina aufliegenden Theil die Zotten

[1]) *Hertwig*, Dr. *O.*, Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte 1888, S. 194.

an Grösse ausserordentlich zunehmen und sich zu dicken, baumartig verzweigten Gebilden umwandeln, während die Zotten des von der Decidua reflexa umschlossenen Theiles einen Wachsthumsstillstand erfahren. — Es erfolgt also die Scheidung des ursprünglich einheitlich gebildeten Chorions in Chorion læve und Chorion fondosum, welch' letzteres durch Vermittlung der Allantois die Bildung der Placenta fœtalis übernimmt.

Der eigentliche Mutterkuchen mit seinem complicirten Kreislaufsverhältnisse scheint mit Beginn des vierten Monates fertig gebildet zu sein.

Weil nun in unserem Falle die Placenta macro- und microscopisch gut ausgebildet ist, so müssen wir annehmen, dass sich dieselbe wenigstens drei Monate anscheinend normal entwickelt hat.

Wir kommen somit durch Betrachtung unseres Präparates dazu, eine Incongruenz zwischen Entwicklung, resp. Alter des Fœtus und seiner Hüllen constatiren zu müssen. — Die zur Entwicklung des Fœtus benöthigte Zeit beträgt wenigstens sechs Wochen, die der Eihüllen wenigstens drei Monate. — Diese Thatsache erklärt sich wohl nur dadurch, dass sich die Eihüllen nach dem Fruchttod weiter entwickelten. Die Anschauung, dass der Fœtus die ganze, zur Bildung der Placenta in der vorliegenden Vollkommenheit nothwendigen Zeit von drei Monaten zu seiner Entwicklung gebraucht hat, ist wohl nicht haltbar, weil der Fœtus nichts Pathologisches in Bezug auf Form und Gestalt erkennen lässt, vielmehr vollkommen mit beobachteten Fœten eines ihm zugesprochenen Alters übereinstimmt und es sich also nicht um ein verkümmertes Wachsthum mit Missbildung etc. handelt. — Noch weniger haltbar scheint mir die umgekehrte Ansicht, dass eventuell die Placenta in ihrer Entwicklung vorausgeeilt ist, besonders mit Rücksicht auf die beschriebene mangelhafte Gefässversorgung, die ja nur hemmend auf das Wachsthum eingewirkt haben könnte. Steht also das Weiterwachsen der Eihäute von circa der siebenten Woche bis Ende des dritten Monates ohne Weiterentwicklung des Fœtus fest, so ist wohl auch die Annahme erlaubt, dass die Placenta länger als drei Monate, wenn auch wohl unternormal, fortgenährt wurde und sich weiter entwickelt hat, worauf wir später zurückkommen werden.

Diese letztere Ansicht erklärt uns auch einigermassen durch die stete Erneuerung resp. Unterhaltung des Fruchtwassers die gute Conservirung des darin enthaltenen Fœtus, wie umgekehrt nach meiner Ueberzeugung die vollständige Erhaltung des so jugendlichen Fœtus mit seinen weichen, sehr resorbirbaren Geweben und des Fruchtwassers die Annahme verbietet, dass das Ei lange Zeit als Fremdkörper ohne Ernährung in utero verweilt habe.

Dass übrigens offene Gefässcommunication zwischen Uterus und Ei bis Ende Januar 1897 bestand, d. h. das Ei noch nach siebenmonatlichem Verweilen in utero ernährt war, beweist mit absoluter Sicherheit die abundante Blutung, die bei partieller oder totaler Loslösung des Eies zu dieser Zeit stattgehabt hat. — Hätte das Ei schon zu dieser Zeit als Fremdkörper in utero gelegen, so wären die uterinen Gefässe ohne Zweifel geschlossen, thrombosirt und eine Blutung von der beschriebenen Mächtigkeit (ca. $2^1/_2$ Liter) unmöglich gewesen. — Das Ei kann also in unserem Falle höchstens einen Monat (von Ende Januar bis 28. Februar 1897) völlig todt in utero verweilt haben.

Halten wir nochmals in Kürze das Ergebniss der Untersuchung des Fœtus und seiner Hüllen und die anamnestischen Daten zusammen, so haben wir in unserem Falle ein achtmonatliches Schwangerschaftsproduct (Anfang Juni 1896 bis 28. Februar 1897) vor uns, dessen Fœtus sich wenigstens sechs Wochen, dessen Hüllen sich wenigstens drei Monate richtig entwickelten. Es handelt sich also mit Bezug auf den Fœtus, resp. dessen Tod um eine Retention des Eies von circa $6^1/_2$ Monaten.

Was mag nun in unserem Falle die Ursache des Fruchttodes sein und welche Ansichten existiren über ähnliche Fälle in der Litteratur?

Ueber die Aetiologie des Absterbens des Fœtus lauten die Angaben der einzelnen Autoren sehr verschieden, sodass es nicht gelingt, daraus irgend welche einheitlichen Ursachen herauszulesen. — Wir treffen Missed abortion nach *Græfe*'s Statistik sowohl bei jungen Erstschwangern wie bei alten Multiparæ, jedoch bei letztern nicht in überwiegender Zahl; anderseits sind acute und chronische Erkrankungen (Meningitis, Pneumonie, Typhus, Peritonitis, Melancholie, Sommerdiarrhœ, Hyperemesis, Lues, Icterus und Lebercirrhose) als vermeintliche Ursachen des Fruchttodes notirt. *Schræder*[1]) citirt zwei Fälle von *Madge* und *Borham* bei Paralytischen. Abnorm lange Zeit fortgesetzte Lactation soll Missed abortion bedingt haben.

In mehreren Fällen ist Retroflexio uteri gravid. angegeben. — Auffällig ist die Thatsache, dass mehrere Autoren (*Græfe*, *Balin*)[2]) habituelles, 2—3maliges Auftreten von Missed abortion bei derselben Frau beobachtet haben.

Ist schon die Mannigfaltigkeit der für Missed abortion angegebenen ätiologischen Momente frappant und äussert sich darin wohl nur das Suchen nach der ungekannten Ursache, so ist es auf den ersten Blick vollends unbegreiflich, dass in der Mehrzahl der Fälle überhaupt keine Ursache für den Fruchttod und die Eiretention nachgewiesen worden ist. Missed abortion treffen wir am häufigsten bei vollständig gesunden Frauen mit normalem Sexualapparat. — Auch Frau Z. war stets völlig gesund und ohne jede Genitalerkrankung; während den ersten neun Wochen der in Betracht kommenden Schwangerschaft weist die Anamnese nichts als typische Schwangerschaftsbeschwerden nach.

Da also weder bei unserer Frau Z. noch bei manchen Gravidæ der Autoren die Ursache des Fruchttodes nicht in einer Erkrankung des mütterlichen Organismus entdeckt werden kann, so ist nach meiner Ansicht wohl die Frage gestattet, ob nicht der Grund in einer Entwicklungsstörung des Eies gesucht werden dürfte und ob ein solcher nicht gestützt auf meine und die Untersuchungsbefunde der Autoren entdeckt werden kann?

Græfe und *Merttens*[3]), denen wir genaue microscopische Untersuchungen retinirter Placenten und Eihäute verdanken, haben beide übereinstimmend an Placenta und Chorion Gefässobliterationen durch zellige, von der Intima ausgehende Wucherungen nachgewiesen, daneben mehr oder weniger ausgedehnte, regressive Processe in Form hyaliner Degeneration innerhalb der Zotten, ebenso Umwandlung des embryonalen

[1]) *Schræder*, Lehrbuch der Geburtshülfe 1888, Seite 470.
[2]) Centralblatt für Gynäcologie 1890, Nr. 14.
[3]) Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäcolog. B. XXX, Heft 1.

Schleimgewebes in straffes, kernreiches Bindegewebe. *Merttens* findet diese Veränderungen in allen untersuchten Präparaten bei längerer Retention, *Græfe* vermisste die Obliterationen in drei Fällen, fand jedoch die grosse Mehrzahl der Ernährungszotten seiner Präparate überhaupt gefässlos. — Die microscopische Untersuchung der Placenta meines Falles ergibt vollständig übereinstimmende Resultate: auffälliger Mangel an Gefässen und Obliteration der wenigen, vorhandenen.

Was nun die Gefässobliterationen betrifft, so fassen beide erwähnten Autoren dieselben als postmortale Erscheinungen auf und beweisen ihre Anschauung damit, dass sie bemerken, diese Obliterationen an frisch ausgestossenen, d. h. nicht retinirten Abortiveiern nicht gefunden zu haben. — Wenn ich auch die Richtigkeit der Untersuchung absolut nicht bezweifle, so glaube ich doch, dass die Behauptung, die Gefässobliterationen seien postmortal eingetreten, weil sie sich an frischen Eiern nicht nachweisen lassen, nicht unanfechtbar ist. — Auch könnte *Græfe* folgerichtig mit demselben Recht die von ihm nachgewiesene Gefässlosigkeit der Zotten als postmortale Erscheinung auffassen, weil sie sich an frischen, z. B. post trauma durch Abort ausgestossenen frischen Eiern wohl auch nicht auffinden lassen dürften. — Es dürfte sich doch wohl eher um einen primären Mangel der Gefässanlage, als um ein vollständiges Verschwinden handeln. — Fasst man die Gefässobliterationen als postmortale Erscheinungen auf, so müssten diese Processe nach logischer Folgerung bei lange Zeit retinirten Eiern in erheblicherer In- und Extensität sich finden, als bei Eiern, die nur kurze Zeit retinirt waren. Dieser Forderung entsprechen jedoch die Angaben der Autoren nicht: die Gefässobliterationen finden sich oft stark ausgeprägt an relativ frischen, kurze Zeit retinirten Eiern, oft relativ spärlich bei mehrmonatlicher Retention.

Die Bildung von Gefässobliterationen post mortem fœtus ist also nicht bewiesen und es steht meiner Ansicht nach der Vermuthung nichts im Wege, dass einerseits der Gefässmangel, anderseits die Gefässobliterationen vor dem Fruchttode bestanden, resp. eingetreten sein könnten und dass gerade diese Momente den Fruchttod bedingt hätten. — Wir würden also ähnliche Verhältnisse vor uns haben, wie sie bei Lues regelmässig in der Placenta auftreten und den bekannten habituellen Abort veranlassen. — Gestützt auf die Anamnese meiner und vieler anderer Fälle, in denen absolut keine Ursache für den Fruchttod nachgewiesen werden konnte und wo sich eine Retention des Eies anschloss, und gestützt auf den microscopischen Untersuchungsbefund der Placenta vertrete ich die Ansicht, dass die Ursache des Fruchttodes in solchen Fällen der durch mangelhafte Gefässanlage und progressive Gefässobliteration ausgezeichneten Erkrankung der Eihäute, die wohl oft vollständig unabhängig vom Gesundheitszustand der Schwangern sich abspielt, erklärt werden kann. Die Affection, die zu Fruchttod und Missed abortion führen dürfte, würde also in gewisser Beziehung das Gegentheil der Störung repräsentiren, die zur Bildung der Blasenmolen führt; bei diesen kommt es zu Wucherung und Hyperplasie, bei jenen zur Behinderung des Wachsthums und regressiver Metamorphose.

Mit der Annahme, dass eine primäre Gefässerkrankung der Eihäute durch consecutive mangelhafte Ernährung das Absterben der Frucht bedingt, ist freilich noch nicht erklärt, wodurch diese an sich veranlasst ist und bleibt dies bis auf weiteres eine

offene Frage, ebenso wie das Zustandekommen der Zottenwucherung bei Blasenmole. — Dass aber die eigentliche Ursache doch vielleicht im mütterlichen Organismus (gestörte Eientwicklung, mangelhafte Reifung desselben, pathologische Function der Uterusschleimhaut etc.?) liegt, darauf scheinen publicirte Fälle des mehrfachen Eintretens von Missed abortion bei ein- und derselben Frau hinzuweisen.

Vermag uns die Auffassung, dass eine primäre Gefässerkrankung der Eihäute für das Zustandekommen der Missed abortion beschuldigt werden müsse, eine annehmbare Erklärung für die bis jetzt einer Interpretation besonders schwer zugänglichen Fälle bei gesunden, kräftigen Frauen zu geben, so lässt sich wohl darüber streiten, ob für Frauen mit acuten und chronischen Krankheiten und Genitalleiden, z. B. Retroflex. ut. gravid., das Absterben des Fœtus auch allein auf die primäre Gefässerkrankung zurückzuführen ist oder nicht. — Beobachtet sind die in Frage kommenden microscopischen Veränderungen auch in einzelnen solchen Fällen, in andern fehlt die microscopische Untersuchung in der Publication. Nach meinem Dafürhalten sind die bei Krankheit der Mutter irgend welcher Art beobachteten Missed abortion-Fälle nicht reine, und mehr oder weniger eigenthümliche Mischformen finden sich bei jeder Krankheit. —

Was nun die Retention des Eies bei Missed abortion nach dem Fruchttod und die Ursache derselben betrifft, so wurde zur Erklärung von den Autoren zunächst meist die Thatsache herangezogen, dass auch bei gewöhnlichem Abort die Ausstossung der Frucht nicht sofort erfolgt, sondern auch hier ein grösserer Zeitraum (Tage bis 6 Wochen) verstreichen kann. Um aber die abnorm lange Retention plausibel zu machen, sahen sich die Autoren *(Klein,*[1]) *Græfe)* genöthigt, die Hypothese einer herabgesetzten Irritabilität der Uterusnerven in Anspruch zu nehmen. — Wodurch diese verminderte Irribilität bedingt sein soll, ist mit Ausnahme der publicirten Fälle von Lähmung *(Madje* und *Bortam)* nicht leicht zu ersehen; anderseits ist man nicht gezwungen, die Retention als nothwendige Folge einer auch wirklich bestehenden verminderten Functionsfähigkeit der Nerven zu erwarten, da ja doch normal und zur richtigen Zeit verlaufende Geburten bei Weibern mit spinaler vollständiger Lähmung der untern Körperhälfte mehrfach beobachtet sind. — *Klein* hat zur Erklärung der hypothetischen, herabgosetzten Irritabilität der Uterusnerven die zweite Hypothese gemacht, dass sich nämlich nach dem Tod des Fœtus in diesem, resp. im Fruchtwasser gewisse Toxine bilden könnten, welche durch ihre Resorption lähmend wirken würden. Beim Aufhören der Bildung oder der Resorption derselben sollte die normale Irritabilität der Nerven zurückkehren und damit im Zusammenhang die Ausstossung der Frucht eintreten. Diese Hypothese befriedigt mich ganz und gar nicht. — In unseren und in anderen Fällen, wo ein wohlerhaltener, nicht macerirter Fœtus abging, kann von einer erheblicheren Toxinbildung absolut nicht die Rede sein und wenn die Toxinbildung in einzelnen Fällen wirklich bestanden hat, warum soll sie aufhören, so lange der todte Fœtus überhaupt in Utero liegt, wenn ihre Bildung gerade durch das Absterben des Fœtus bedingt und durch das Liegenbleiben desselben unterhalten ist? Nach dieser Theorie wäre nach meiner Ansicht eher verständlich, dass die Lähmung der Uterus-

[1]) Sitzungsbericht der Würzburger phys.-med. Gesellschaft, 30. J. 1892. Centralblatt f. Gyn. 1895. 25.



nerven eine immer intensivere, ja sogar dauernde würde und dass in Folge dessen eine Ausstossung der Frucht überhaupt ausbliebe, nicht aber, dass sie nach längerer Zeit doch erfolgt. —

Die Erklärung für die Retention des Eies für kürzere Zeit beim gewöhnlichen Abort, für längere Zeit bei Missed abortion finde ich nach meiner Ueberzeugung ziemlich ungezwungen auf breitester Basis in der physiologischen Function des Uterus einerseits, anderseits durch die Heranziehung derjenigen Momente, welche normalerweise den Eintritt jeder Geburt bedingen. Kennen wir die Ursachen der Geburtseinleitung und die Bedingungen zu deren Vollführung, so ist es uns wohl leicht erklärbar, dass durch den Wegfall einzelner dieser ætiologischer Momente die Ausstossung der Frucht verzögert wird oder gar nicht erfolgt.

Was nun die Ursache des Eintrittes der physiologischen Geburt betrifft, so gilt gegenwärtig wohl als massgebendste die von *Runge*[1]) hauptsächlich vertretene Anschauung, dass die durch das Leben des Fœtus und dessen Nahrungsbedürfnisse veranlasste Veränderung im Blute der Placenta die die Uteruscontractionen erregende Ursache sei und dass dabei speciell weniger die Ueberladung des Blutes mit Kohlensäure, als der Sauerstoffmangel die Wehen zu erregen vermöge. — *Leopold*[2]) weist daneben auf die venöse Hyperämie und Thrombenbildung (also partielle Placentarlösungen) in der reifen Placenta und den Uteruswandungen in der letzten Schwangerschaftszeit hin. Kurz zusammengefasst scheinen also Stoffwechselveränderungen des Blutes und Veränderungen der Placenta zur Zeit der Fruchtreife die Ursache des Geburtseintrittes zu sein. Ist nun einmal die Einleitung der Geburt durch die angegebenen Momente besorgt und haben sich unter dem Einfluss der ersten Contractionen Formveränderungen des Uterus, besonders des unteren Uterinsegmentes, eingestellt, so ist es sehr wahrscheinlich, dass zur Weiterführung und Vollendung der Geburt noch anderen Gründen (Druck des vorliegenden Theiles auf die weichen Geburtswege, Blasensprung mit consec. Druckveränderung etc.) eine gewichtige Rolle zufällt. —

Diese theoretischen Anschauungen (die jedoch wohl auf sicheren Thatsachen basiren) scheinen mir für unsere Untersuchung von fundamentaler Wichtigkeit zu sein, denn angenommen, dass wirklich die prompte, physiologisch-normale Erregung von Uteruscontractionen nur am physiologischen Ende der Schwangerschaft durch eine bestimmte, von erlangter Reife des Fœtus abhängige Qualität und Quantität von Stoffwechselproducten erfolgt, so verlangt jede frühere Unterbrechung der Schwangerschaft zur Ausstossung der Frucht andere, mehr oder weniger pathologische Erregungsursachen des Uterus, die wohl a priori in ihrer Wirkung nicht so prompt sein dürften, wie die physiologisch-normalen. —

Darin liegt nach meiner Ansicht der Grund des so häufig constatirten, über kürzere oder längere Zeit sich hinziehenden Verweilens des abgestossenen Eies in Utero. — Dem Fehlen der richtigen Erregungsursache entspricht eine mangelhafte oder ganz fehlende Ausstossungsäusserung von Seiten des weiblichen Sexualapparates. — Die schliesslich dort erfolgende Ausstossung stelle ich mir so vor, dass entsprechend der gewöhnlichen Anschauung das plötzlich oder nach und nach zum Fremdkörper gewor-

[1]) Zeitschrift f. Geb. und Gyn., B. 4, S. 74.
[2]) Archiv f. Gyn., B. XI, S. 499.

dene Ei die Uterusnerven mehr und mehr reizt und dadurch, wenn auch auf ganz andere Art, als es normalerweise bei der Geburt geschieht, reflectorische Contractionen veranlasst. — Die Elimination alles Fremden und Todten ist ja überhaupt das Bestreben des ganzen Körpers, um so eher wohl das des Uterus, der gemäss seines anatomisch-histologischen Baues wie kein zweites Organ dazu geeignet ist; während anderseits die physiologische Function des Uterus auch darin besteht, dem keimenden Leben eine Entwicklungsstätte zu bieten, die es erst nach vollständig erlangter Reife verlässt.

Betrachten wir unter diesem Gesichtspunkte und unter Berücksichtigung der von uns angenommenen Aetiologie des Fruchttodes die Retention des Eies bei Missed abortion, so muss uns dieselbe nicht befremdend erscheinen. — Die mangelhafte Gefässbildung der Zotten, ebenso wie die Obliteration der vorhandenen Arterien und Venen bewirken ein, in vielen Fällen vielleicht recht langsames Absterben des Eies, resp. der Frucht, meist schon in so früher Schwangerschaftsperiode, dass von einer erheblichen chemischen Veränderung des Placentarblutes noch nicht die Rede sein kann. Es kommt also unter diesen Umständen niemals zu einer durch Stoffwechselprodukte veranlassten intensiveren Erregung des nervösen Contractionsapparates; ebensowenig scheint es mir wahrscheinlich, dass zur Zeit des Fruchttodes stets eine gleichzeitige Loslösung des Eies bei wahren Fällen von Missed abortion erfolgt. —

Mein Präparat und solche von *Græfe* und *His*[1]) sprechen vielmehr wegen ihrer mit der Entwicklungsphase des Fœtus nicht übereinstimmenden, weit mehr vorgeschrittenen Entwicklung der Placenta und Eihäute mit absoluter Sicherheit dafür, dass das Ei auch nach dem Fruchttod vielfach, wenn auch langsamer als normal, weiterwächst und dadurch wohl auch eine geringe Weiterentwicklung des Uterus nach sich ziehen muss. — So lange aber das Ei, wenn auch ohne Fœtus, lebt und der Uterus wächst, ist kein Grund zur Ausstossung vorhanden. —

Sollten sich aber auch an einem retinirten Ei unabweisbar postmortale Veränderungen zeigen, so sind wir nach meiner Ansicht, mit besonderer Berücksichtigung unseres Falles, niemals im Stande, aus dessen Entwicklung genau auf die Zeit des Todes und somit auf die Zeit der Retention zu schliessen, da die Gefässalterationen wohl eine abnorme, verlangsamte Entwicklung bedingen können. Ich bin sogar der Meinung, dass in den meisten Fällen von sog. Missed abortion die Placenta und die Eihäute länger in Utero gewachsen haben, als gemeiniglich nach oberflächlicher Beurtheilung geglaubt wird, und dass sie wohl nur sehr selten völlig abgestorben, inactiv retinirt waren. — Es scheint mir sogar nicht unwahrscheinlich, dass bei Missed abortion die Retention des wirklich vollständig todten Eies nicht längere Zeit beträgt, als wie es beim gewöhnlichen Abort beobachtet ist. — So lässt sich wenigstens für unsern Fall, wie schon angedeutet, mit ziemlicher Sicherheit annehmen, dass das Ei in abgestorbenem Zustande höchstens 1 Monat in Utero liegen blieb, unter der Bedingung nämlich, dass durch die colossale Blutung Ende Januar 1897 eine vollständige Loslösung desselben stattgefunden hat. —

Gegen diese letztere Anschauung, dass eine Weiterentwicklung des Eies und nicht blos inactive Retention stattfindet, scheinen die Fälle zu sprechen, in denen Fœtus

---

[1]) Internationale Beiträge z. wissenschaftlichen Medicin, B. I. Anat., Physiolog. 5. 179.

und Ei ungefähr, gemäss ihrer Entwicklung, zur gleichen Zeit ihr Wachsthum eingestellt zu haben scheinen, und ganz besonders Fälle, in denen bei längerer Beobachtungszeit durch bimanuelle Untersuchung ein Stillstand der Uterusvergrösserung constatirt werden konnte. *(Græfe, Cholmogoroff)*[1]). Dieser letzte Umstand spricht jedoch nach meiner Ueberzeugung nicht gegen ein Weiterwachsen innerhalb minimaler Grenzen, wie ich es verlange und wie es in unserem Falle vorgelegen hat, da trotz mehrfacher Untersuchung ein absoluter Stillstand nicht constatirt werden kann, weil ganz geringe Grössenunterschiede ins Bereich der Täuschung fallen können. — Anderseits erfordern die Frische vieler hier in Betracht kommenden Präparate, ihre völlige Unversehrtheit, der vielfach constatirte Mangel von regressiven Vorgängen, die gute Tinctionsfähigkeit der Zellen und Zellkerne etc. nach Angabe der Autoren die Annahme einer Art Ernährung und Leben in utero.

Für die schliessliche Ausstossung des Eies bei Missed abortion kommt nach meiner Ansicht neben dem Umstande, dass das Ei doch nach und nach zum Fremdkörper werden und dann wohl immer, wenn auch zuweilen nach langer Zeit ausgestossen werden muss, der menstruellen Congestion eine wichtige Hülfsrolle zu. — Von *Reinl* und andern Autoren ist nachgewiesen worden, dass sich im Leben des Weibes ein periodisches An- und Abschwellen der vitalen Functionen (Puls, Temperatur, Harnstoffausscheidung) in Form von regelmässigen Wellen nachweisen lässt und dass der Gipfel dieser Wellen in oder unmittelbar vor die Zeit der Menstruation fällt.

Wenn auch diese typische Undulation der vitalen Processe besonders in der nichtschwangeren Zeit sich bemerkbar macht, so ist doch anzunehmen, dass ein solch origigineller, mit den innersten Lebensvorgängen verknüpfter Process nicht mit Eintritt der Schwangerschaft plötzlich verschwindet, sondern während derselben, wenn auch abgeschwächt, weiter dauert. Dafür spricht denn auch in vereinzelten Fällen beobachtetes 1—2maliges Auftreten der Periode während der ersten Zeit der Gravidität, ferner wohl die Thatsache des häufigen Eintrittes von Aborten zur Zeit einer normalerweise erwarteten Periode etc. — Handelt es sich nun um eine in der Entwicklung behinderte Schwangerschaft, wie es die Missed abortion darstellt, so dürfte wohl die menstruelle Fluxion der Sexualorgane eine viel energischere sein als bei normaler, wo der Blutgehalt des Uterus und seines Inhaltes ein verhältnissmässig so colossaler ist, dass der menstruelle Blutandrang kaum in Betracht kommen kann. — So haben wir denn wirklich bei Frau Z. Gelegenheit, zu beobachten, dass mehrfach zu den Zeiten, wo bei regelmässigem Bestand der Periode Blutungen zu erwarten gewesen wären, wirklich Blutabgang besteht, (circa elf Wochen nach der letzten Periode, ferner Anfang und Ende Januar und ebenso Ende Februar), bei welcher Gelegenheit dann schliesslich auch das Ei abgeht.

Durch eine kritische Betrachtung des Verlaufes meines und der in der Litteratur niedergelegten Fälle, der vorliegenden microscopischen Untersuchungen und daran angeschlossenen logischen Folgerungen kommen wir zu folgenden Schlüssen:

1. Der Fruchttod bei Missed abortion ist wohl oft die Folge einer Eierkrankung, bestehend in einer durch primäre mangelhafte Gefässanlage und Gefässoblite-

[1]) Zeitschrift für Geb. und Gyn., Bd. XXII. Heft 2.

ration innerhalb der Eihäute bedingten Ernährungsstörung. In andern Fällen mag Missed abortion durch allgemeine oder locale sexuelle Erkrankung der Mutter bedingt sein.

2. Die Retention nach dem Fruchttod ist veranlasst einestheils durch das Fehlen der normalerweise den Geburtseintritt einleitenden Stoffwechselproducte (weil der Fœtus meist schon zu dieser Zeit abstirbt, wo von einer erheblicheren Ansammlung von Stoffwechselproducten noch nicht die Rede sein kann), anderntheils durch das continuirliche, wenn auch minimale Weiterwachsen der Eihüllen und des Uterus nach dem Fruchttod.

3. Die theilweise und schliesslich vollständige Loslösung und Ausstossung des Eies erfolgt unter Mithülfe der menstruellen Congestion.

4. Es kommt jedenfalls selten vor, dass das Ei ohne jeden organischen Zusammenhang und ohne jede Ernährung als Fremdkörper in utero längere Zeit liegen bleibt. — Die eigentliche Retention dauert wohl nicht oft länger als beim gewöhnlichen Abort.

5. Mit Lues hat die Affection trotz gewisser Gleichartigkeit des pathologisch-anatomischen Processes gemäss unseres Falles nichts zu thun.

Was in Kürze die Prognose und die Therapie der Affection betrifft, so sind nach *Græfe*'s ausführlicher Angabe die weitaus meisten Fälle prognostisch günstig.

Hochgradigere Blutungen, Infection etc. scheinen im Ganzen selten zu sein und ist die colossale Blutung unserer Beobachtung eine Ausnahme. — Therapeutisch empfiehlt *Græfe* im Allgemeinen ein abwartendes Verhalten, da die Ausstossung in vielen Fällen leicht und ohne weitere Gefahr spontan erfolgt. Aufforderung zu activem Vorgehen geben jedoch stärkere Blutungen und Fieber.

In gerichtsärztlicher Hinsicht verdient Missed abortion unsere Beobachtung und man muss sich in zweifelhaften Fällen dessen bewusst sein, dass weder aus der Entwicklung des Fœtus, noch aus der Entwicklung der Eihüllen allein, noch aus der Beobachtung beider auf die Dauer der Schwangerschaft mit Sicherheit geschlossen werden darf. — Wir sind ohne Anamnese nicht im Stande, die Retentionszeit und folglich auch nicht nach Hinzurechnung der Entwicklungszeit für den Fœtus, resp. die Eihüllen, den Eintritt der Schwangerschaft genau zu fixiren.

Erfahrungen über die Wirkung der Schinznacher-Therme.

Von Dr. **P. Niehans**, Chefarzt am Inselspital in Bern.

Seit Jahrzehnten werden alljährlich zahlreiche Patienten aus dem Inselspital in Bern nach dem altberühmten Bad Schinznach zur Cur geschickt, vornehmlich wegen tuberculöser Erkrankung der Haut, Knochen, Gelenke, Lymphdrüsen etc. — Es sei uns gestattet, unsere seit 25 Jahren gemachten Erfahrungen über die Wirkung der Schinznacher-Therme bei den genannten Affectionen in Kürze mitzutheilen.

Das weitaus grösste Contingent liefern die Knochen- und Gelenkerkrankungen. — Es zeigt sich schon nach kurzer Zeit eine kräftige Reaction auf dem Boden des localen

Leidens unter dem Einfluss des starken Schwefelwassers: Schwellung, Empfindlichkeit bei eingeschlossenen Krankheitsherden; Quellung, stark vermehrte Secretion bei geschwürigen Formen. Der Kampf der Gewebe mit den eingelagerten Krankheitsproducten ist fast durchwegs ein sehr lebhafter: Die fungösen Wucherungen jüngern Datums, z. B. an Gelenken, an welchen nicht schon Fisteln oder Abscesse bestehen, schwellen beträchtlich an, um alsdann allmählig wieder abzuschwellen, in der Regel bis unter das Volumen der frühern Verdickung. Die Gewebe sind dichter geworden, fester gefügt und in Folge dessen tauglicher zum fortgesetzten Kampf gegen die noch in denselben liegenden festern pathologischen Ablagerungen, nachdem die flüssigen und die rasch verflüssigten sowohl durch den Lymphstrom weggeführt, als auch durch das Hautorgan in loco und im Allgemeinen ausgeschieden worden sind. Diese Veränderung vollzieht sich nicht selten unter heftigen Fiebererscheinungen, besonders bei den in festen Hüllen eingeschlossenen Herden, im Markraum der Röhrenknochen, in der Spongiosa der Gelenkenden etc. Die innere Gewebsspannung wird rasch gesteigert; besitzen die umgebenden Gewebe noch beträchtliche vitale Eigenkraft zum Widerstand ihrerseits, so ist Aussicht vorhanden, dass das daselbst lagernde Virus, seien es Tuberkelbacillen oder deren Toxine, in loco vernichtet oder doch bedeutend abgeschwächt werde. Das eben Gesagte gilt hauptsächlich von den Herden in der Spongiosa der Gelenkenden und wohl nur so ist die spontane Abheilung solcher tuberculöser Herde nach Schinznachercur zu deuten, welche allerdings leider nur selten und fast ausschliesslich an Kindern beobachtet wird. — Bei den Herden im Markraume der Röhrenknochen liegt die Sache anders: Die Verseuchung ist meist ausgedehnter, die Fähigkeit, das Virus in loco durch die umgebenden Gewebe auszuscheiden, mehr beschränkt durch die Festigkeit der Corticalis. Es bildet sich unter dem Einfluss des Schwefelwassers vermehrte Auftreibung in Folge subperiostaler und periostaler entzündlicher Schwellung, allem Anscheine nach der Ausdruck der Auswanderung der Krankheitsproducte durch die *Havers*'schen Canälchen. Im weitern Verlauf geht dann diese Verdickung wieder allmählig mehr oder weniger zurück und in noch vollständigerem Masse die begleitende Schwellung der umgebenden weichen Theile. Um daher diesen Reinigungsprocess im Markraume möglichst zu begünstigen, empfiehlt es sich, die erkrankte Diaphyse je nach der Länge derselben und der Ausdehnung des Herdes an ein oder zwei Stellen vor der Cur in genügender Weise zu eröffnen. Eine Austrittsspalte in der ganzen Länge des Herdes (z. B. am Femur) anzulegen, ist seltener nöthig und mehr nur bei Erwachsenen da, wo durch Zerstörung des Markgewebes geschaffene Hohlräume nicht mehr durch das Wachsthum des Knochens ausgefüllt werden können, wie es bei dem Kinde der Fall ist.

Wir haben stets kräftige Beeinflussung der Knochenmarkerkrankungen in Schinznach gesehen, sowohl bei solchen tuberculösen Ursprungs, als auch besonders bei Fällen, wo eine acute Cocceninvasion (acute infectiöse Ostsomyelitis) die Ursache war. Gerade bei den letztern Krankheitsformen ist nach Ablauf des acuten Stadiums durchwegs ein günstiger Erfolg zu beobachten in dem Sinne, dass die durch das Virus ertödteten Theile sich rascher von den lebensfähigen trennen, d. h. die Bildung der sog. Necrose erheblich beschleunigt wird gegenüber den Fällen, die keine derartige Anregung empfangen haben. — Wo die tuberculöse Verseuchung schon länger besteht, die erkrank-

ten Gewebe schon hier und dort zum Zerfall gelangt sind, bewirkt die Schinznacher-Therme rasche Ausstossung derselben und Reinigung und einen mehr oder weniger kräftigen Impuls zur Retraction der genesenden Gewebe.

Sehr schönen und constanten Erfolg sahen wir bei Hauttuberculose in Form von multiplen Geschwüren, von blau-rothem unterminirtem Hautrand begrenzt. Der Geschwürsgrund reinigt sich verhältnissmässig rasch, der verdünnte Hautrand erholt und belebt sich wieder, und die Benarbung erfolgt ohne Mühe auch auf Geschwüren, die sonst ohne Anwendung des scharfen Löffels kaum zur Heilung gekommen wären.

Aehnlich verhält es sich mit den offenen, vereiterten Lymphdrüsen am Hals, in der Axilla, Leistengegend etc. — Die Reinigungsarbeit vollzieht sich ziemlich rasch, nicht selten unter ziemlich heftigen Fiebererscheinungen, zumal bei Drüsen, welche eine enge Fistelöffnung haben; die käsigen Sequestrationsproducte werden unter lebhafter eitriger Secretion ausgestossen, der Rest des Drüsenparenchyms erholt sich und wird in der Folge eventuell wieder functionstüchtig. Die periadenitische Anschwellung, resp. Verseuchung geht in allen Fällen beträchtlich zurück, verschwindet oft gänzlich, die einzelnen Drüsen werden freier und damit auch wieder beweglich.

Die nicht aufgebrochenen Lymphome werden ebenfalls zur Rückbildung angeregt. Im Stadium der parenchymatösen Schwellung ist fast durchwegs eine erhebliche Verkleinerung zu verzeichnen. Lagern aber schon Zerfallsproducte (käsige Entartung) in denselben, so wird unter der Wirkung der Therme die Ausstossung derselben unter Schwellung und Abscessbildung vorbereitet und durch spontane Perforation zu Ende geführt, wo nicht schon früher durch Incision der Entleerung Vorschub geleistet wurde. — Grosse strumöse Lymphdrüsengeschwülste zeigen ebenfalls günstige Beeinflussung, anscheinend hauptsächlich durch lebhafte Ausscheidung der Krankheitsproducte durch das Hautorgan.

Soweit die beobachteten günstigen Erfolge an unsern chirurgischen Kranken. Es besteht jedoch auch Contraindication für gewisse Fälle: Es ist selbstverständlich, dass Knochen- und Gelenkentzündungen im *acuten* Stadium nicht passen können zu einer so eingreifenden Cur, wo der Organismus den ganzen Vorrath an vitaler Kraft nöthig hat zur Erzeugung der gewünschten wohlthätigen Reaction. — Weiterhin hat die Erfahrung gezeigt, dass Wirbelsäulentuberculose mit Senkungsabscessen, zumal wenn dieselben bereits spontan oder mit dem Messer eröffnet sind, leicht einen ungünstigen Verlauf nehmen können: Der Krankheitsherd im Knochen, wie auch die Wandungen der Senkungsabscesse zeigen heftige Erregung, die eitrige Secretion nimmt rasch zu und hält an und zwar in so profuser Weise, dass Patienten, die auf anscheinend gutem Heilungswege waren, bald durch die intensive Eiterung erschöpft werden und zu Grunde gehen. — Eine fernere Contraindication bildet ausgedehnte tuberculöse Verseuchung der Beckenknochen bei schwerer *pelviogener* Coxitis. Auch hier intensive diffuse entzündliche Erregung mit profuser Eiterung, durch welche wie bei der eitrigen Wirbeltuberculose der amyloiden Degeneration rascher und ergiebiger Vorschub geleistet zu werden scheint. Solche Fälle von Beckencaries haben nur Nutzen von der Badecur in Schinznach, wenn dieselben erst in den spätern Stadien, sofern spontane Heilungstendenz vorhanden, zur Verwendung kommt. — Günstig hinwiederum wirkt die Therme bei den Fällen von *femorogener* Coxitis, wo der Krankheitsherd (im Trochanter, Schenkel-

hals oder Schenkelkopf) spontan oder durch Operation den Weg nach aussen gefunden hat, so also auch nach Resection im Hüftgelenk.

Unsre Patienten vom Inselspital sind im sog. Spital- oder Armenbad untergebracht und ist daselbst für Nahrung, Pflege und Curgebrauch aufs Beste gesorgt. Den letztern beaufsichtigt der Badearzt. Es kommen Vollbäder, Compressen mit Schwefelwasser zur Anwendung mit gleichzeitiger innerlicher Verabreichung von Wildegger Jodwasser als Trinkcur. Die Badecur dauert in der Regel vier Wochen; der endliche Erfolg derselben ist meist erst in den darauffolgenden vier bis sechs Wochen zu übersehen.

Die alljährlich beobachteten Heilungen und auch die erreichten erheblichen Besserungen bei den oft so hartnäckigen Formen der oben beschriebenen Leiden — viele erheischen wiederholte Curen — fordern zu ausgedehntem Gebrauch dieser altberühmten Heilquelle auf.

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

Sitzung vom 24. Mai 1898, Abends 8 Uhr im Café Roth.[1]

Präsident: Dr. *Ost*. — Actuar: Dr. *v. Salis*.

Anwesend: 18 Mitglieder.

Dr. *Dick*: **Gynäcologische Mittheilungen mit Demonstration.** (Autoreferat.) Ein Fall von Ovariotomie, der in mehrfacher Beziehung zu interessanten Beobachtungen führte, bietet dem Vortragenden die Veranlassung zur Besprechung der Dermoide des Ovarium und deren Entstehung.

Es betraf dies ein Mädchen von 22 Jahren, das im August 1887 wegen eines kindskopfgrossen Ovarialtumors in Behandlung kam. Da sich Patientin vorderhand noch nicht zu einer Operation entschliessen konnte, wurde zugewartet bis zum April 1888, zu welcher Zeit plötzlich heftige Schmerzen im Leib, mit peritonitischen Erscheinungen und acuter Vergrösserung des Tumors, auftraten. Der Zustand machte ein sofortiges operatives Einschreiten nothwendig und wurde die Diagnose auf Stieltorsion gestellt.

Bei der am 12. April 1888 vorgenommenen Ovariotomie wurde die Diagnose bestätigt: Stieltorsion, Entzündung der Cyste, ausgehend vom linken Ovarium, mit ausgedehnten Adhäsionen des Netzes. Der Tumor war eine einkammerige Cyste mit blutig tingirtem dünnflüssigem Inhalt.

Das rechte Ovarium zeigte ein erbsengrosses Cystchen mit wässerigem Inhalt, das incidirt wurde, im übrigen war dasselbe normal. Glatte Wundheilung.

Zwei Jahre nach der Operation verheirathete sich Patientin und hat in den Jahren 1891 und 1894 normal geboren. Die Menses traten immer regelmässig auf und befand sich Patientin wohl bis gegen Ende 1897, wo wiederum Schmerzen im Leibe auftraten. Bei einer Untersuchung im Februar 1898 wurde rechts vom Uterus ein stark faustgrosser, länglich runder, leicht beweglicher Tumor gefunden, der als Tumor des rechten Ovariums angesprochen wurde.

Auf den Vorschlag, sich nochmals operiren zu lassen, ging Patientin der Beschwerden halber sofort ein und wurde die Operation am 17. Februar ausgeführt.

Bei der Incision zeigte sich in der Narbenlinie der ersten Ovariotomie das Netz in einer Ausdehnung von 10 cm Länge fest mit dem Peritoneum parietale verwachsen;

---

[1]) Eingegangen 1. August 1898. Red.

sonst keine Adhäsionen in der Bauchhöhle, von den Seidenligaturen, mit denen das linke Ovarium vor 10 Jahren abgebunden wurde, keine Spur mehr nachweisbar.

Der Tumor rechts war das rechte Ovarium, das abgetragen wurde; glatte Wundheilung.

Interessant ist nun namentlich der Umstand, dass der entfernte Tumor ein Dermoid war und zwar war der dickwandige Sack hauptsächlich mit einem fast faustgrossen Haarknäuel angefüllt; das übrige waren Epidermisschollen und Fett.

Dieses Gebilde musste sich, da 10 Jahre früher das rechte Ovarium normal befunden worden und Patientin im Jahre 1894 noch geboren hatte, in einem Zeitraum von wenigen Jahren gebildet haben.

Der Vortragende knüpft nun an diese wohl seltene Beobachtung über die Entstehung der Dermoide ausführliche Bemerkungen über die Theorien der Genese der Dermoide des Ovariums.

Früher wurde angenommen, die Dermoide entstünden aus befruchteten Eiern und wären mithin als Ovarialschwangerschaften anzusehen. Da aber dann im Laufe der Zeit Dermoide bei ganz jungen Mädchen und auch solche in andern Organen vorgefunden wurden, so musste diese Anschauung fallen gelassen werden und erklärte man sich die Entstehung durch die Inclusionstheorie, wonach im Fötalleben Elemente des Ektodermes abnormer Weise in tiefere Schichten eingestülpt und dort Veranlassung zur Bildung fraglicher Geschwülste gegeben haben.

Diese Theorie hat sich bis zum heutigen Tage gehalten; nachdem nun in neuerer Zeit die Dermoide einer genaueren microscopischen Untersuchung unterzogen worden sind und hierbei in denselben Elemente aller drei Keimblätter gefunden wurden, so hat sich die Meinung geltend gemacht, es handle sich um einen ungewöhnlichen Bildungstrieb (nisus formativus) des Ovariums, mithin um eine Parthenogenesis, wobei die Epithelzellen des Ovariums, die genetisch der Eizelle gleich stehen, ausnahmsweise anders geartete Producte liefern können.

Huldigt man dieser Theorie, so müssen die Dermoide, die an andern Körperstellen vorkommen, von denen des Ovariums getrennt werden. Für die Geschwülste der übrigen Körperstellen, so namentlich die Dermoide der Nabel- und Halsgegend, wo im Fötalzustande Körperspalten vorhanden sind, gibt die Inclusionstheorie eine genügende Erklärung.

Für das Ovarium ebenfalls die Inclusionstheorie anzunehmen, scheint auch dem Vortragenden nicht wohl acceptabel zu sein. Am häufigsten finden wir Dermoide im Ovarium, während deren Vorkommen in andern Organen ein sehr seltenes ist. Warum sollte nun gerade das Ovarium dazu prädisponirt sein, dass gerade an ihm so häufig sich Inclusionen machen?

Auch der Vortragende hat bei einer grossen Reihe von Ovariotomien verhältnissmässig viele Dermoide gefunden. Dieses häufige Vorkommen deutet darauf hin, dass im Ovarium selbst der Grund gesucht werden muss zur Bildung der Dermoide. So kommt *Gegel* (Dortrecht) 1897, zu der Anschauung, dass die Haut- und Ovarialdermoide durchaus keine gleichartigen Gebilde sind; jene sind Einstülpungen des Ektodermes, diese sind echte Neubildungen; aus unbefruchteten Eiern (*Graf*'schen Follikeln), entstehen auf gewisse Reize hin (z. B. Pubertätsentwicklung) Wucherungen, die von denjenigen der befruchteten Eier verschieden sind und dann zur Bildung der Dermoide führen.

Für diese Theorie spräche auch der beobachtete Fall, bei dem 10 Jahre früher das Ovarium normal befunden worden war.

Der Vortragende verbreitet sich dann noch über das Vorkommen der Dermoide, den Verlauf, die Prognose und Diagnose. Zu erwähnen ist, dass Dermoide, in Folge ihres grossen specifischen Gewichtes, ihrer glatten, meist kugligen Form sehr häufig zu Stieltorsion und consecutiver Entzündung neigen, wie der Vortragende selber mehrfach beobachtet hat.

Discussion: Herr Dr. *Walthard:* Eine Ovarial-Schwangerschaft als Ursache der Dermoide anzunehmen ist unmöglich, weil dieselbe eine Placenta erfordert. Von einer solchen ist aber in Dermoiden nichts zu sehen. Durch die Arbeit von *Wilms* ist es zur Sicherheit geworden, dass weitaus die grösste Anzahl der Ovarialdermoide Abkömmlinge aller drei Keimblätter enthält und dass in allen namentlich Theile eines fœtalen Kopfes enthalten sind. Aus diesem Grunde sind die Dermoide des Ovariums von den Dermoiden anderer Körperstellen, in denen oft nur Theile zweier Keimblätter vorhanden sind, principiell zu trennen und nach *Wilms* als rudimentäre Ovarialparasiten aufzufassen. Diese können nach dem Bilde der Inclusion eines Fœtus in fœtu oder, wie neuerdings von *Pfannenstiel* besonders betont wird, als parthenogenetische Producte des unbefruchteten Eies im Follikel angesehen werden. Gegen die Theorie des Fœtus in fœtu spricht das keineswegs seltene Vorkommen von doppelseitigen Dermoiden, während einseitige Drillinge, zumal in einem Amnion sehr selten sind. Ein doppelseitiges Dermoid ist, nach der Theorie des Fœtus in fœtu, nichts anderes als eine Inclusion zweier rudimentär entwickelter Drillingsfœten in die Ovarialgegend des normal entwickelten Fœtus. Zu Gunsten der parthenogenetischen Entstehung sprechen die Befunde von Zelltheilung im nicht befruchteten Ei, welche *Janosik* nachgewiesen hat. — Während einerseits die Theorie des Fœtus in fœtu als eine auf sicherer Basis beruhende Theorie für die Ovarialdermoide nicht von der Hand gewiesen werden kann, so darf andererseits, gestützt auf die Ergebnisse der neuesten Forschungen und der erwähnten Ueberlegungen auch die Theorie der Parthenogenesis als Genese der Ovarialdermoide nicht völlig unberücksichtigt bleiben.

Herr Prof. *Jadassohn:* Unter den Neubildungen der Haut, welche wir als Nævi bezeichnen und welche zweifellos auf congenitaler Grundlage entstehen, gibt es viele, welche erst im späteren Leben entstehen. Auch diese müssen wir auf einen der Inclusion analogen Vorgang zurückführen. Solche Nævi aber können sich innerhalb kurzer Zeit zu ihrer definitiven Grösse entwickeln.

Herr Dr. *Dick* antwortet Herrn Dr. *Ost*, welcher es auffällig findet, dass histologisch gleichartige Geschwülste eine verschiedene Genese haben sollten, dass die Dermoide des Ovariums von denjenigen anderer Körperstellen in Betreff ihrer Genesen vollständig zu trennen seien. Für die Dermoide an den Körperöffnungen ist die Entstehung durch Inclusion leicht denkbar. Nur die Ovarialdermoide enthalten gewöhnlich Gewebe aller drei Keimblätter.

II. Nach reichlich benützter Discussion wird auf Antrag von Herrn Prof. *Tavel* beschlossen, die cantonale Direction des Innern um Aufhebung einiger einschränkender Ausführungsbestimmungen zu ersuchen, welche geeignet wären, die von der Regierung auf Ansuchen des Bezirksvereins beschlossene Weiterführung der unentgeltlichen Diphtherie-Untersuchungen in ihrem Werthe zu beeinträchtigen. Herr Prof. *Tavel* demonstrirt neue Anmeldeformulare für die Diphtherie-Untersuchungen. —

Sitzung zur Eröffnung des VII. Schweiz. Aerztetages den 17. Juni 1898, Abends 8 Uhr, im Café des Alpes.[1]

Präsident: Dr. *Ost.* — Actuar: Dr. *v. Salis.*

Anwesend: 180 Mitglieder und Gäste.

Eröffnung des VII. Schweiz. Aerztetages durch den Präsidenten des Bezirksvereins, Herrn Dr. *Ost.* (Autoreferat.) Dieser begrüsst Namens des medicinisch-pharmazeutischen Bezirksvereins die Collegen aus der deutschen, französischen und italienischen Schweiz. Die diesjährige ärztliche Landsgemeinde in der Bundesstadt hat eine um so grössere Bedeutung, als vor 100 Jahren diese Bundesstadt fremder Eroberung zum Opfer fiel.

Uebergehend auf die ungeahnte Entwicklung des schweizerischen Staatswesens im Laufe dieses Jahrhunderts hinsichtlich Wohlstand, Kunst und Wissenschaft findet Redner diesen Aufschwung auch begründet in den günstigen Lebensbedingungen des einzelnen

[1]) Eingegangen den 1. August 1898. Red.

Individuums, deren zunehmende Verbesserung das Ziel der öffentlichen Gesundheitspflege bildet.

Die stetige Abnahme einzelner Infectionskrankheiten, die Verminderung der allgemeinen, namentlich aber der Kindersterblichkeit, wie die Statistik sie zahlenmässig nachweist, ist die Frucht einer auf wissenschaftlicher Basis fortschreitenden Volkshygiene.

Dass die schweiz. Aerztetage künftig immer mehr der Ausdruck werden eines gemeinsamen und einheitlichen Vorgehens der schweizerischen Aerzte auf allen Gebieten der Volksgesundheitspflege, in dieser Hoffnung heisst Redner die Collegen aus allen Gauen des Schweizerlandes noch einmal willkommen.

Herr Prof. *Jadassohn:* **Ueber Hauttuberculose.** (Erscheint in extenso im Correspondenz-Blatt.) —

Referate und Kritiken.

Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen.

Vorträge, gehalten an der allgemeinen Poliklinik von Prof. Dr. *Alois Monti,* Director der Allgemeinen Poliklinik in Wien. Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg, 1897; Heft I und II. Preis pro Heft Mk. 2. 50.

In einer Reihe von zwanglos erscheinenden Heften gibt *Monti* seine an der Wiener allgemeinen Poliklinik gehaltenen Vorträge über Kinderheilkunde heraus. Das vorliegende erste Heft behandelt die Verdauung und natürliche Ernährung der Säuglinge.

Nach einer Schilderung der anatomischen und physiologischen Eigenthümlichkeiten des Verdauungstractus der Säuglinge wird das Stillen mit sorgfältiger Aufzählung der Contraindicationen und mit einem Capitel über Ammenwahl besprochen. An die Beschreibung der Frauenmilch schliesst sich eine eingehende Mittheilung der verschiedenen Untersuchungsmethoden derselben an und den Schluss des ersten Heftes bildet die Diätetik der natürlichen Ernährung.

Das zweite Heft, über die Entwöhnung, Ernährung der Kinder bis zum zweiten Lebensjahre; die künstliche Ernährung der Säuglinge, beginnt mit der Besprechung der Dentition und der Weiterentwicklung des Verdauungstractus während des Säuglingsalters. Besonders übersichtlich und klar wird das so unendlich wichtige Thema der künstlichen Ernährung behandelt, zunächst der Ersatz der Muttermilch durch Thiermilch. Die verschiedenen Methoden der Milchmischungen werden erörtert und kritisirt, wobei *Monti* eine Verdünnung der Kuhmilch mit Molke als bestes und der natürlichen Ernährung möglichst nahe kommendes Verfahren empfiehlt. Auch über die Vor- und Nachtheile der gebräuchlichsten Milchderivate, Kindermehle und Conserven orientirt uns der Verfasser in klarer knapper Form.

Den besprochenen ersten zwei Heften werden noch 24 andere folgen, deren Erscheinen nicht nur alle diejenigen, welche den Verfasser in Wien selbst gehört haben, sondern überhaupt alle, die sich für Pädiatrie interessiren, mit Vergnügen entgegen sehen.

Sulzer.

Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte.

Von *J. Kollmann,* Professor der Anatomie in Basel. Jena, Fischer, 8° mit 386 Abbildungen. Preis Fr. 20. —.

Bei der Abfassung des vorliegenden Lehrbuches kam es dem Verfasser in erster Linie darauf an, den Menschen in den Mittelpunkt der Betrachtung zu stellen und die vergleichend-anatomischen Angaben nur insofern heranzuziehen, als sie zur Aufklärung menschlicher Entwicklungsgeschichte nothwendig sind. Damit ist bezeichnet, dass dieses neue Lehrbuch vor allem den Zweck verfolgt, der practischen Seite der Embryologie zu

dienen und demgemäss durchbricht es den bisher üblichen Rahmen der Schulwissenschaft damit, dass gerade die practisch wichtigen Erscheinungen des embryonalen Lebens in Gestalt besonderer Theile des Buches hervortreten. So behandelt der erste Theil, die Progenie oder Vorentwicklung umfassend, die Erscheinungen des Eies, seiner Reifung und Befruchtung. Ebenso kommen in besondern Abschnitten zur Behandlung die Eihüllen und die bisher in den embryologischen Lehrbüchern stark vernachlässigte Entwicklung der Körperform, während sich der zweite und fünfte Theil in der im academischen Unterricht üblichen Weise mit der eigentlichen Keimesgeschichte und der Entwicklung der Organsysteme befasst. Ein Schlusscapitel ist der fundamentalen Frage von der Vererbung gewidmet.

Diese glückliche Auswahl des Stoffes, sowie die vielfach neuen, immer aber auf zuverlässiger Anschauung beruhenden Abbildungen, die ruhige und plastische Darstellung des Gegenstandes, der dem Verfasser in all' seinen Zweiggebieten aus eigener Erfahrung bekannt ist, werden dem vorliegenden Lehrbuch seine Bedeutung sichern, obschon gegenwärtig an Litteratur mit ähnlichen Zielen, entsprechend den Errungenschaften der modernen Entwicklungsgeschichte kein Mangel ist. Ein grosser Theil schweizerischer Aerzte hat zu den Füssen des Basler Anatomen gesessen und wird besonders gerne sich der kundigen Hand des bewährten und verehrten Lehrers, dessen Begeisterung für Entwicklungsgeschichte auf ihn übergegangen ist, anvertrauen, um seinen Interessen auf diesem Gebiete neue Nahrung zuzuführen. *R. B.*

Ueber das Vorkommen von scharfbegrenzten Ectasien im Augengrunde und über partielle Farbenblindheit bei hochgradiger Myopie.

Von Dr. *Leop. Weiss*, a. o. Professor der Augenheilkunde an der Universität Heidelberg. Mit 15 Abbildungen im Text und 8 Tafeln. Wiesbaden, J. Bergmann, 1897.

Bei hochgradiger Myopie beobachtete der Verfasser schon seit 1885 gelegentlich an Stelle der gewöhnlichen diffusen Ectasirung des hintern Bulbusabschnittes eine steilabfallende Ausbuchtung des Fundus. Diese liegt nasal von der Papille, zeigt dunkle, mehr oder weniger scharfe Contour, erstreckt sich bogenförmig nach oben und unten und verliert sich in der temporalen Retinalpartie. Angestellte Gesichtsfelduntersuchungen zeigten oft einen vergrösserten blinden Fleck — auch bei Fällen ohne grossen Conus — und daran anschliessend grössere oder kleinere Fortsätze. Ausserdem fanden sich ab und zu Defecte für farbige Probeobjecte, namentlich für roth. Pathologisch-anatomisch konnte bis jetzt kein Fall untersucht werden. *Hallauer*, Basel.

Allgemeine Epidemiologie.

Von *Adolf Gottstein*. 12. Band der Biol. für Socialwissenschaft. Wigand, Leipzig 1897. 8⁰ 438 S. Preis Mk. 6. 50.

Gottstein unternimmt hier „den Versuch, die gesetzmässige Entwicklung der Seuchen auf der Grundlage der experimentellen Forschungsergebnisse zu erweisen"; als der Erste hat der im Gebiete der Epidemiologie wohlbekannte Verfasser sich die schwierige Aufgabe gestellt, die umfassende Materie einheitlich zu verarbeiten und von einem allgemeinen Gesichtspunkte aus zu beleuchten. Den reichen Inhalt können wir hier nur andeuten: Die Geschichte der epidemischen Krankheiten, ihre Erforschung, ihre Ursachen und Folgen, ihre graphische Darstellung, die Microorganismen in ihrer Beziehung zu den Seuchen, Disposition, Immunität, Contactinfection, Verbreitung, Bekämpfung und Prophylaxe der Seuchen etc.

Mit wachsendem Interesse verfolgt man die gewandte, lichtvolle Darstellung des Stoffes, welche viele neue Gedanken und selten berührte Thatsachen vorbringt. Wenn man auch nicht immer den Ansichten oder der Beweisführung des Verfassers ganz beipflichten kann (z. B. in dem absprechenden Urtheil über die Wirkung des Diphtherie-

heilserums, oder wenn der Verfasser es leugnet, dass das Ueberstehen gewisser Seuchen eine Immunität gegen eine zweite Erkrankung hinterlässt), so thut dies dem Werth des Ganzen keinen Eintrag, welches von einer tüchtigen Beherrschung des Stoffes und einem kritischen Urtheil zeugt. In eindringlicher Weise zeigt *Gottstein*, dass die Berührung mit dem Contagium für sich allein nicht im Stande ist, eine Infectionskrankheit auszulösen, es müssen noch andere, sehr verschiedenartige Momente mitwirken. Vielfach sehen wir die Wahrscheinlichkeitsrechnung fruchtbar für die epidemiologische Statistik verwendet, ein entschiedenes Verdienst von *Gottstein*.

Wir wünschen dem Buche, das eine Bereicherung unserer Litteratur bildet, eine wohl verdiente Verbreitung; es bietet eine genussreiche Lectüre und ist geeignet, den Gesichtskreis des Arztes zu erweitern und zu schärfen und ihn zu kritischen Beobachtungen anzuregen. *Feer.*

Die chirurgischen Krankheiten der Nieren.

Von Prof. Dr. *P. Güterbock*. Leipzig und Wien, F. Deuticke, 1898. Preis Mk. 10. —.

Dieser Band bildet den vierten und letzten Theil des gross angelegten Werkes: die chirurgischen Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane von *P. Güterbock*. Band 1—3 erschienen in den Jahren 1890 und 1894. Wer diese kennt, hat vorliegenden Theil mit Spannung erwartet. Leider war es dem Verfasser nicht vergönnt, das Erscheinen desselben zu erleben — ein rascher Tod riss ihn aus seiner Arbeit und so hat *J. Israel* in Freundespflicht die Herausgabe besorgt. Er steht den frühern Theilen würdig zur Seite und zeugt wieder von dem universellen Wissen des Autors und der geschickten Beherrschung des grossen Materials. Der Inhalt ist durch den Titel gezeichnet: er umfasst das ganze Gebiet der chirurgisch wichtigen Erkrankungen der Nieren und ihrer Kapsel, mit Berücksichtigung der modernsten Erfahrungen. Wer die frühern Werke kennt, weiss, was er auch hier in Bezug auf Form, Eintheilung etc. zu erwarten hat.

Auf Einzelheiten einzugehen, ist hier nicht der Ort. Was uns besonders angenehm berührt, ist das stets vorsichtige Urtheil des Verfassers, die reichliche Berücksichtigung ausländischer Litteratur und Erfahrungen, namentlich der französischen und die Auswahl solcher Illustrationen, die man nicht in jedem Sammelwerk findet. Jedem, der sich für „Urologie“ interessirt, sei auch dieses Werk als gediegener Rathgeber bestens empfohlen. „Möchte dieses Buch dazu beitragen, das Andenken eines Forschers lebendig zu erhalten, der durch ausgeprägten Sinn für das Historische und eine auf lückenlose Litteraturkenntniss basirte Gründlichkeit seiner Arbeiten im Gegensatze stand zu einer modernen Zeitströmung, welche, geblendet von den Erfolgen der Gegenwart, jenen Fundamenten wahrer Wissenschaft weniger Werth beizumessen geneigt ist, als sie verdient.“ *(J. Israel.)*

R. Hottinger.

Das Tuberculin T. R.

Seine Wirkung und seine Stellung in der Therapie der innern und äussern Tuberculose. Von Dr. *W. Bussenius* und Dr. *H. Cossmann*. Berlin, Hirschwald 1898. 139 Seiten.

Die erste Veröffentlichung von *Bussenius*, welche dieses Gebiet betrifft, findet sich in der Deutschen medicinischen Wochenschrift (1897, pag. 441) und bezieht sich zum Theil auf die gleichen Fälle wie in der vorliegenden Publication. Ein kleiner Druckfehler, eine etwas kurze Inhaltsangabe im Correspondenz-Blatt, sowie der merkwürdige Umstand, dass sich die dem Tuberculin beigegebene Gebrauchsanweisung nicht völlig deckt mit der vom *Koch*'schen Institut an die Charité-Aerzte und die Charité-Apotheke abgegebenen Anweisung, haben schon zu einer den Lesern des Correspondenz-Blattes bekannten Polemik geführt (cf. Jahrg. 1897, pag. 574 und pag. 604; Jahrg. 1898, pag. 140).

Da in einem Referate doch nicht die ganze Arbeit wiedergegeben werden kann und die grosse Kürze einer solchen meist dem Autor unangenehm ist, scheint es mir gerathen, für diesmal auf eine Inhaltsangabe zu verzichten.

Ich bemerke nur, dass *Bussenius* und *Cossmann* die T. R. Injectionscur empfehlen für Fälle von Lupus, von lenticulären Ulcerationen im Kehlkopf, für Scrophulose auf Grund von Tuberculose und für fieberlose Fälle von Phthisis incipiens. Vorsicht, gute Beobachtung, strenge Individualisirung, sofortiges Abbrechen der Cur bei unangenehmen Zwischenfällen, muss gewiss für Jeden, der eine solche Cur unternimmt, die Richtschnur bleiben, wie dies sicherlich auch der Fall war bei diesen genauen und zum mindesten sehr lesenswerthen Untersuchungen und Beobachtungen von der Klinik des Herrn Prof. *B. Fränkel.* *Deucher.*

Die Erysipel-, Erysipeltoxin- und Serumtherapie der bösartigen Geschwülste.

Von Dr. *Rudolf Eschweiler* in Bonn. — Medicinische Bibliothek für practische Aerzte 119—120. Leipzig, Naumann. Preis Fr. 1. 35.

Tabellarische Zusammenstellung der sämmtlichen publicirten Fälle, worunter sich kein einziger einwandfreier, geheilter Fall von Carcinom befindet; die wenigen günstigen Fälle betreffen Sarcome. Doch sind auch Sarcome durch *Emmerich-Scholl*'sches Erysipelserum niemals, durch *Coley*'sche Injectionen von Erysipel- und Prodigiosus-Toxin sehr selten (nur von amerikanischen Autoren) geheilt worden. Dagegen muss die künstliche Erzeugung von Erysipel selber zur Beseitigung von inoperablen Sarcomen berechtigt erscheinen.

Die Organsaft-Therapie von *Héricourt* und *Richet* mit wirklichem Krebs- und Sarcomserum hat ebenfalls nur negative Resultate zu verzeichnen.

Die fleissige Arbeit hält vielleicht den einen oder andern Arzt ab, Zeit, Mühe, Geld und Ruf mit solchen und ähnlichen, theoretisch nicht begründeten therapeutischen Bestrebungen auf's Spiel zu setzen. *Deucher*-Bern.

Die willkürliche Bestimmung des Geschlechts.

Von Dr. *L. Cohn.* Würzburg, Stuber 1898. Preis Fr. 1. —.

Cohn bespricht in seiner 37 Seiten langen Broschüre die verschiedenen Theorien der Geschlechtsbildung, unterwirft sie einer Kritik und kommt zu dem Resultate: „Eine Geschlechtsbestimmung wäre nur möglich, wenn sie von einem einzelnen Factor abhinge, da sonst unendlich viele in Betracht kämen, die sich unserer Regulirung entziehen müssten. Es ist wenig wahrscheinlich, dass das Geschlecht des Menschen durch ein einziges Agens bestimmt wird. Folglich ist wenig Aussicht vorhanden, dass wir jemals das Geschlecht der menschlichen Geburt nach Wunsch vorausbestimmen werden.“ Er glaubt daher, dass die Hoffnungen, welche man den von *Schenk* in Aussicht gestellten Publicationen entgegen bringt, sich nicht erfüllen werden. *Gœnner.*

Zur Bacteriologie der Puerperalinfection.

Von Dr. *K. Strünckmann.* Berlin, Karger 1898. Preis Fr. 2. 70.

Strünckmann beschreibt einen Fall von nur durch Staphylococcen verursachter puerperaler Pyämie und gibt den microscopischen Befund in Uterus, Herz, Leber, Milz etc.

Impfversuche an Thieren fielen positiv aus und eine Infection des Secirenden beruhte auch auf Staphylococcen.

Er hat in der Litteratur die Fälle gesammelt, wo Staphylococcen rein oder in Mischinfection aber ohne Streptococcen gefunden worden waren. Diese Statistik beweist, dass Staphylococcen allein oder in Mischinfection (ohne Streptococcen) schweres und leichtes Puerperalfieber zu erzeugen im Stande sind und dass dies ziemlich häufig der Fall ist, dass also Staphylococcen neben den Streptococcen in der Aetiologie des Puerperalfiebers eine wichtige Rolle spielen.

Es werden dann die weiteren Microorganismen durchgenommen, die auch im Wochenbett infectiöse Erkrankungen hervorrufen können, nämlich Bacterium Coli, Anæroben, Gonococcen, Tetanusbacillen, Löfflerbacillen (ein Fall von *Bumm* beschrieben), Scharlach mit Infection von den Genitalien aus kommt wahrscheinlich im Wochenbett vor. Es ist also nicht richtig, das Puerperalfieber kurzweg als „Streptomycose“ zu bezeichnen, wie dies *Bulloch* gethan hat.

Die Broschüre gibt eine gute Uebersicht über die Publicationen, welche sich mit der Aetiologie des Kindbettfiebers beschäftigen und enthält ein 156 Nummern zählendes Verzeichniss dieser Litteratur. *Gœnner.*

Die Behandlung des Nachgeburtszeitraumes für den Gebrauch des practischen Arztes.
Von Prof. *Dohrn.* Mit 12 Abbildungen in Holzschnitt. Preis Fr. 1. 35.

Dohrn räth zunächst, die Geburt der Placenta den Naturkräften zu überlassen. Wenn es nicht blutet, braucht man den Uterus gar nicht zu berühren. Jedenfalls ist es nicht passend, gleich nach der Geburt des Kindes oder nach der dritten Nachgeburtswehe zu exprimiren, wie das *Credé* ursprünglich wollte. Man soll damit mindestens eine halbe Stunde warten, sogar zwei Stunden sind nicht zu viel, wenn nichts dazu drängt. Je später man den *Crédé*'schen Handgriff ausführt, desto besser der Erfolg.

In Bezug auf die manuelle Entfernung der Placenta gilt als Regel, nur im Nothfall nach der Geburt des Kindes in den Uterus einzugehen, da nach *Hegar*'s Statistik die Placentarlösung 7% Mortalität gibt und somit eine der gefährlichsten geburtshülflichen Operationen ist. Stricturen des Uterus kommen fast nur bei schlecht behandelten Geburten vor. Die *Dührssen*'sche Uterustamponade wird als das beste Mittel für Blutungen nach Geburt der Placenta warm empfohlen. *Gœnner.*

Cantonale Correspondenzen.

Luzern. Am 8. März dieses Jahres starb in Folge einer Apoplexia cerebri unerwartet rasch **Herr Dr. Josef Fischer,** gewesener Amtsarzt in Schüpfheim. Tags zuvor gesund und wohl, leitete er noch eine amtsärztliche Section mit gewohnter Pünktlichkeit, machte Abends seinen letzten Krankenbesuch in der Nachbarschaft und hier — auf dem Felde der Arbeit — ereilte ihn der Tod.

Jos. Fischer war als der älteste Sohn des Thierarztes *Fischer* am 19. März 1829 in Triengen, seinem Heimatorte geboren, absolvirte daselbst die Primar- und Secundarschule und besuchte darauf durch seinen Grossvater, Herrn Gemeindeammann Meyer in Triengen veranlasst, das Gymnasium in Luzern unter den ausgezeichneten Lehrern *Rölli*, *Tanner* und *Hersche*, sowie das Lyceum unter *Leu*, *Ineichen*, *Grossbach* und *E. Kopp*. Meyer blieb der Wohlthäter des jungen, intelligenten Studenten bis zu seinem zu früh erfolgten Tode. Da war *F.*, wie er uns oft erzählt hat, genöthigt, das Studium zu unterbrechen und eine Hilfslehrerstelle unter *Dula* am Lehrerseminar in Rathhausen anzunehmen. Das Interesse an den Naturwissenschaften, die er hier in seiner Stellung zu lehren hatte, einerseits, der Drang nach weiterer Ausbildung andererseits, werden für *F.* bestimmend gewesen sein, das Studium der Medicin zu beginnen. Er besuchte die Universitäten von Zürich, Bern, München und Paris und bestand im Jahre 1861 in Luzern das cantonale Staatsexamen mit bestem Erfolge. Damals war es noch Sitte, dass der junge Mediciner durch einen älteren Collegen sich in die practische Berufsthätigkeit einführen liess. So kam *F.* mit zwei anderen Medicinern, seinem jüngeren Bruder *Alois* und Herrn Dr. *Obersteg* nach Schüpfheim zu Dr. *Felder*. Doch war diese practische Schule von kurzer Dauer. *Felder* fing bald zu kränkeln an und starb schon im Jahre 1862. *F.* wurde sein Nachfolger. Rasch lebte er sich in die Verhältnisse unseres Landes ein und erwarb sich das ungetheilte Zutrauen im grossen Umkreise. Namentlich

als Geburtshelfer war *F.* weit über die engeren Grenzen seines Wirkungsfeldes bekannt und beliebt. Im Jahre 1863 gründete er durch die Vermählung mit Fräulein Rosa Siegwart, der Tochter des ehemaligen Glasfabrikanten Jos. Siegwart von Flühli einen eigenen Familienstand. Der glücklichen Ehe entsprossen zwei Söhne und eine Tochter. *F.* hatte verschiedene amtliche Stellungen inne; so war er einige Jahre Mitglied des Sanitätsrathes und wurde als Nachfolger des Herrn Dr. *Brun* sel. als Amtsarzt des Amtes Entlebuch gewählt, welche Stellung er bis zu seinem Tode bekleidete; auch hat er unseres Wissens in früheren Jahren längere Zeit als Schulcommissär gewirkt. Seine gemüthlich angelegte, ideale Natur macht es verständlich, dass er als Mitglied unserer geselligen Vereine stets mit Rath und That zur Hand war, wenn es galt auch diese Seite des idealen Lebens zu unterstützen.

Wohl selten hat ein Arzt während so vieler Jahre eine grössere Wirksamkeit entfaltet wie der Verstorbene. Seine körperliche Rüstigkeit verbunden mit klarem Verstande und heiterem Sinn waren nebst seiner Berufstüchtigkeit harmonisch gepaarte Factoren, die ihm die Bewältigung dieser Riesenarbeit ermöglichten. Viele Jahre allein und auf seine Kraft angewiesen, besorgte *F.* mit beispielloser Ausdauer eine beschwerliche Landpraxis, die für ihn allerdings lohnend, aber auch voll Sorge und Kummer war. Wiederholt stand er in finsteren Nächten auf abgelegenen Gebirgspfaden in Lebensgefahr, einmal brachte er noch seine Peitsche nach Hause — Pferd und Fuhrwerk waren über einen Abhang gestürzt. *F.* überwand scheinbar spielend all' diese mühevolle und im Grunde aufreibende Berufsarbeit. Keine Anstrengung war für ihn so drückend, dass er nicht noch in heiteren Kreisen als fröhlicher Gesellschafter erschien und wenn ein Unterhaltungs-Abend dieser oder jener Art abgehalten wurde, so vermisste man nur ungern unseren Dr. *Fischer*.

An den cantonalen ärztlichen Versammlungen, die *F.* sehr fleissig besuchte, war er eine der beliebtesten Erscheinungen und griff häufig und ganz besonders in Fragen, welche den ärztlichen Stand als solchen betrafen, mit geschickten Voten in die Discussion ein.

Wie als Arzt, so war *F.* auch als Bürger eine sehr geachtete und beliebte Persönlichkeit. Unentwegt fortschrittlichen Gesinnungen huldigend, stand er gleichwohl beim politischen Gegner in hohem Ansehen. Seine persönliche Liebenswürdigkeit, seine ausgesprochene Güte gegen die Armen und Hilflosen, seine stets bereitwillige Opferwilligkeit für alles Schöne und Gemeinnützige waren Eigenschaften, die dem Manne ein dauerndes Andenken sichern. Die Bestattung, welche am 10. März abhin in Schüpfheim stattgefunden, gestaltete sich denn auch mit Recht zu einer imposanten Kundgebung. Seit dem Tode des Herrn Domherrn und Pfarrers Elmiger, des unermüdlichen Kämpfers auf dem Gebiete der Armenpflege, seines intimen Freundes, hat unsere Ortschaft nie ein Leichenbegängniss gesehen, wie es Herrn Dr. *Fischer* zu Theil geworden ist. Seinen werthen Angehörigen war *F.* ein guter Gatte und liebevoll besorgter Familienvater.

Dr. *Enzmann*.

Zürich. Zum hundertjährigen Bestand der Aerztegesellschaft des Cantons Zürich. (Schluss.)

Mit der Eröffnung der Zürcher Hochschule 1833 begann für die Chirurgie in soweit eine neue Aera, als die klinische Abtheilung des Cantonsspitals sammt dem theoretischen Unterricht dem Professor *Locher-Zwingli* zufiel, während der Sohn des frühern Spitalarztes *Meyer*, der hochverdiente Dr. *Meyer-Hoffmeister* die Secundarabtheilung erhielt, an welcher kein Unterricht ertheilt wurde und wo mehr die chronischen und unheilbaren Fälle Aufnahme fanden.

Locher-Zwingli, geb. 1800, ein Mann von imposanter Gestalt und ebenso energischem als wohlwollendem Character, hatte seine Specialkenntnisse hauptsächlich dem ältern *Langenbeck* in Göttingen zu verdanken und gehörte in soweit jener Schule an, die mehr auf das Können als auf das Wissen abzielte. Man tadelte an *Locher*, dass er

nicht mit der Wissenschaft fortschreite, aber er zeichnete sich durch Pflichttreue und manuelle Gewandtheit aus und betrachtete die Heranbildung tüchtiger Practiker als seine Hauptaufgabe. Operations- und Verbandcurs leitete er persönlich, wobei ihm der Grundsatz galt, ein einfaches Verfahren gründlich eingeübt sei besser als die oberflächliche Kenntniss verschiedener Methoden.

Während noch die Spitalverwaltung mit dem Ansuchen an das Publicum gelangte, alte Leinwand zur Anfertigung von Charpie zu liefern, erschien 1834 eine kleine Schrift von *Mayor* in Lausanne: Sur le coton et la charpie, gewissermassen als Vorbote der *Lister*'schen Antiseptik.

Mayor hatte in einem Pariser Spital kranke Frauen Charpie zupfen gesehen und bemerkte, der Stoff dazu sei vielleicht völlig gereinigt in deren Hände gekommen, auch mögen diese gewaschen und von ansteckender Krankheit frei sein, ebenso die Decken, auf denen die Charpie ausgebreitet werde. Aber die Gefahr einer Verunreinigung bestehe immerhin. Baumwolle sei reiner, schöner, weicher und darum vorzuziehen. Auch lasse sie sich leichter beschaffen, weil Baumwollgewebe immer mehr die Leinwand verdränge. Die Baumwolle reize die Wunden durchaus nicht, man könne sie sogar unter die Augenlider bringen. Das herrschende Vorurtheil gegen die Baumwolle gründe sich auf die nachgewiesene Verbreitung des Pestcontagiums durch Baumwollstoffe, aber man müsse eben auf r e i n e Baumwolle halten wie auf reine Charpie. Die Baumwolle ist theils in gekämmter Form, theils als Watte anwendbar. Letztere darf (nach *Mayor*) geleimt sein, insofern das Bindemittel keine schädliche Substanz enthält. Die Watte ist leichter, weicher, elastischer, bequemer zu handhaben als die schönste Leinwand, und verschiebt sich weniger. Ihrer Weichheit wegen eignet sie sich auch besser zum Reinigen der Wunden, sowie zu deren Bedeckung. Das stärkere Ankleben kommt nicht in Betracht, weil man nur die äussern Schichten täglich erneuern muss. Die tiefste kann 10—12 Tage liegen bleiben und dann findet man die Wunde vernarbt.

Ueber den Werth dieser Neuerung gab *Meyer-Hoffmeister* ein schriftliches Gutachten ab und in der Herbstsitzung 1839 sprach sich *Locher-Zwingli* in ähnlichem Sinne aus. *Meyer-Hoffmeister* bemerkt, dass allerdings in Kriegszeiten die Charpie oft früh aufgebraucht sei und sich z. B. die Franzosen in Russland mit Werg behelfen mussten. In Zürich und anderwärts sei bis dahin die Baumwolle nur bei Geschwüren und Verbrennungen gebraucht worden.

Wie wichtig die Reinlichkeit bei Anfertigung und Aufbewahrung der Charpie sei, gehe aus der Thatsache hervor, dass bei Verwundeten der Julirevolution 1830 im Hôtel Dieu zu Paris der Hospitalbrand ausbrach, als man die aus frühern Jahren übrig gebliebene Charpie in Gebrauch zog. Ohne die Baumwolle zu verwerfen, rühmt *Meyer-Hoffmeister* der Charpie folgende Vorzüge nach: Das Leinenzeug gibt der Körperoberfläche das Gefühl einer angenehmen Kühle, wogegen Baumwolle ein Gefühl von Wärme, bisweilen sogar Röthung der Haut und einen papulösen Ausschlag hervorbringt. Feine weiche Charpie in Form von Plumasseau mit Wasser befeuchtet, ist desto geschmeidiger und wird beim Eintrocknen nicht hart, Baumwolle aber ballt sich in Klumpen und wird dadurch unangenehm. Charpie lässt sich leichter abnehmen als Baumwolle, und es ist nicht rathsam, wie *Mayor* meint, durch längeres Liegenlassen des Unterverbandes eine Stagnation des Eiters zu veranlassen. Die grössere Contagionsfähigkeit der Baumwolle, welche *Mayor* zugibt, betont auch *Meyer-Hoffmeister*. Wenn es sich darum handelt, die Theile warm zu halten, so kann die Baumwolle am Platze sein, aber auch durch Flanell, Pelz, Wachstaffet vortheilhaft ersetzt werden.

Locher-Zwingli ist der Ansicht, die Baumwolle werde nie zu einem vollständigen Ersatzmittel der Charpie, könne aber den Vorzug haben als weiche Unterlage bei Decubitus oder gegen den Druck anderer Verbandstücke. Bei reinen Wunden und reizbaren Geschwüren werde die Baumwolle nie vertragen und gewähre namentlich nie das Gefühl von Kühle wie die Charpie. Dass *Mayor* die Binden durch Taschentücher ersetzen will,

lässt *Locher* wenigstens für die Extremitäten nicht gelten. Bei Knochenbrüchen empfiehlt *Locher* das Taschentuch ebenso wenig als die Schwebemaschinen, weil letztere der absoluten Ruhe des Gliedes nicht dienen, am wenigsten dann, wenn der Bruch in der Nähe eines Gelenkes ist.

Alt Spitalarzt *Meyer* empfiehlt das Taschentuch als ersten Verband auf dem Schlachtfelde wegen seiner einfachen Handhabung. Schwebemaschinen sind namentlich für den Transport ganz untauglich.

Der Periode von 1830—1840 entnehmen wir noch folgende Beobachtungen von Landärzten:

1835. *Ammann* in Rüschlikon: 5jähriger Knabe fiel von einem Felsen auf einen spitzigen Stein. Complicirter Schädelbruch am linken Scheitelbein mit Hirnaustritt. Bewegliche Splitter. Das ganze Gesicht geschwollen. Bewusstlosigkeit. Körper kühl, Puls klein, Athemnoth, Erbrechen, incontinentia urinæ. Rechtseitige Hemiplegie. Blutegel, trockener Leinwandlappen auf die Wunde, darüber Umschlag mit Bleiwasser und Camphergeist, auf den übrigen abgeschorenen Kopf Umschläge mit Wasser und Essig.

Zwei Tage später ist die Wunde entzündet, dunkelroth. Convulsionen.

4. Tag. Körper etwas wärmer, Schlucken erleichtert. Der Stuhl wird durch Clystier befördert.

6. Tag. Schlaf unruhig. Patient kann einige Fragen beantworten und verlangt Nahrung. Puls und Athmung ist besser, das Gesicht abgeschwollen. Stinkende Eiterung.

8. Tag. Spontane Stuhlentleerung. Einige Splitter werden aus der Wunde entfernt.

10. Tag. Neuerdings Sopor und Convulsionen. Hirnsubstanz in der Wunde schwärzlich, stinkend. Appetit fehlt. Kalte Füsse, kleiner Puls, Athemnoth. Es wird innerlich Extr. valerian. gereicht.

12. Tag. Die gelähmten Extremitäten werden mit Kirschengeist gewaschen.

17.—18. Tag. Noch immer wechseln Sopor und Convulsionen ab, die Ausleerungen erfolgen unbewusster Weise. Von der Wunde bis zum Ohr der gleichen Seite zeigt sich eine fluctuirende schmerzhafte Geschwulst, aus welcher sich durch die Wunde ein gutartiger Eiter ausdrücken lässt. Die Geschwulst wird dann durch Compression beseitigt und anstatt Bleiwasser wendet man Myrrhentinctur und Camphergeist an.

25. Tag. Wundsecret, Puls, Athmung, Schlaf und Appetit bessern sich; die Ausleerungen gehen nicht mehr involontär ab, hingegen besteht die Hemiplegie noch weiter.

44. Tag. In der Nähe des Ohrs zeigt sich ein Splitter, der durch Einschnitt entfernt wird. Die eiternde Hirnwunde wird mit Alaun bestreut und gegen die Lähmung Vesicantien angewandt.

70. Tag. Da eine Wiederholung der Vesicantien verweigert wird, so ersetzt man sie durch spirituöse Waschungen und Bäder, auch erhält der Kranke etwas Wein, worauf sich eine Besserung der Parese erkennen lässt.

Um den 90. Tag stellt sich heftiges Catarrhfieber ein, das in Keuchhusten übergeht. Verordnung: Calomel mit Sulfur. aurat., Einreibung von Ungt. variolos. in Brust und Magengegend.

Nach Ablauf von 20 Wochen blieb nur noch eine geringe Schwäche des rechten Armes und Beines zurück, im Uebrigen war die Heilung vollkommen.

1836. *Honegger* in Rüti: 30jähriger Mechaniker wird an einem Wendelbaum aufgezogen und von diesem auf zwei Balken geschleudert. Eine Klammer zwischen den Achsen zweier Wendelbäume zerreisst und zerschlägt den Vorderarm so vollständig, dass die Amputation nothwendig wird. Dabei treten noch vor dem Hautschnitt Convulsionen auf mit Erbrechen, und nachdem gleichwohl der Knochen zu $^3/_4$ durchsägt ist, bäumt Pat. sich auf und der Knochen bricht ab mit Bildung eines nach oben gehenden Splitters. Aus Versehen wird der Nerv. brachialis in die Ligatur der Arterie mit eingeschlossen, worauf später heftige Schmerzen in der amputirten Hand folgen. Innere und äussere

Reizmittel bekämpfen den drohenden Collaps, das geringe Fieber am folgenden Tage wird durch knappe Diät niedergehalten.

Nach 6 Tagen Lockerung und nach 14 Tagen Abnahme des Tourniquets. Am 10. Tage Erneuerung des ersten Verbandes. Wunde schön roth, Eiter weiss und dick. Der Verband wird nun je nach 1—2 Tagen gewechselt, bis in der achten Woche völlige Heilung erfolgt.

Bei dem gleichen Anlass erlitt eine Arbeiterin Fracturen des Ober- und Vorderarmes, mit Splittern und Contusionen, und wurde am 2.—3. Tage von Frost und heftigem Wundfieber befallen. Aderlass, Sinapismen, innerlich kühlende Mittel und knappe Kost. Nach 10 Tagen erster Verbandwechsel. Die *Schmucker*'schen Fomentationen werden mit Bleiwasser vertauscht. Nach 9 Wochen sind die Fracturen geheilt, aber der Arm noch steif und schwach. Seine Brauchbarkeit wird durch Ungt. althææ, Seifen- und Kleienbäder, Spirit. saponat. und camphorat., Ungt. nervin. im Laufe von drei Wochen wieder hergestellt.

1837. *Pfenninger* in Stäfa: 1. 12jähriger Knabe erhält einen Schlag auf den rechten obern Theil des Hinterhauptbeines. Sopor. Athmung langsam, schnarchend, durch vereinzelte Laute unterbrochen. Blutung aus Nase und Mund. Puls langsam. Gequetschte Stelle geschwollen, ohne Wunde. Kreuzschnitt ergibt keinen Schädelbruch. Die Blutung wird durch warmes Wasser unterhalten und durch 12 Blutegel verstärkt. Darauf folgen kalte Fomente. An die Füsse werden Sinapismen gelegt. Innerlich Nitrum und Kali sulfuricum. 8 Tage lang setzt man täglich 6—8 Blutegel und gibt hernach Infus. fl. arnic. mit Ammon. chlorat. und täglich ein Clystier von Arnica und Kochsalz. Am 10. Tag kehrt das Bewusstsein wieder, aber wegen Diplopie und Strabismus werden noch 8 Blutegel über den Augen angesetzt. In kurzer Zeit erfolgt gänzliche Heilung.

2. 51jähriger Mann fällt, von einem unbeschlagenen Pferde an den Kopf getroffen, besinnungslos zu Boden. Stark blutende Wunde ohne Schädelverletzung. Antiphlogose. Nach drei Tagen vollständige Anästhesie. Gesicht roth, Dyspnœ, tiefes stöhnendes Seufzen. Rechtes Auge offen, empfindlich, linkes geschlossen, starr, auswärts gedreht. Pupille weit, unbeweglich. Trismus, Brechreiz, enuresis. 20 Blutegel an den Kopf, kalte Fomente, innerlich Nitrum mit Glaubersalz, Calomel und Clystier. Am folgenden Tag nochmals 10 Blutegel, innerlich Infus. arnic. c. nitro. Wunde mit Cantharidensalbe bedeckt, Sinapismen auf Arme und Füsse. Clysma aus Arnica und Chamomilla. Alle 2 Tage 6 Blutegel um die Wunde. Nach weitern 10 Tagen zeigen sich Spuren von Bewusstsein, aber nach Genuss von Wasser tritt wieder Sopor ein. Der Arznei wird Rad. valerian. zugesetzt. Nach 6 Wochen verlässt Pat. das Bett, nur ist das linke Auge noch unbeweglich. — Bei der Mittheilung dieses Falles an den Bezirksverein wurde die Application der Cantharidensalbe auf die Wunde beanstandet und vom Vortragenden mit der Absicht motivirt, einen kräftigen Gegenreiz zu erzielen und zugleich die Diurese zu regeln.

1838. *Sigg:* 14jähriger Knabe wird von einer Wagenwinde umgeworfen und am Kopfe verletzt. Sopor und Röcheln. Aderlass und kaltes Wasser über Kopf und Brust ermöglichen den Transport nach Hause. Nach $1^1/_2$ Stunden heftige Convulsionen. Da ein Temperans mit Morphium unwirksam bleibt, so wird ein zweiter Aderlass gemacht und alle Viertelstunden 10 Tropfen Laudanum gereicht. Nach der dritten Gabe hören die Zuckungen auf und erfolgt Schlaf. Eine mehrere Zoll breite, gerissene Wunde wird verbunden; innerlich erhält Pat. Inf. fl. arnic. c. nitro. und Extr. hyosc. — Genesung in vier Wochen.

1839. *Diener* in Esslingen: 2jähriges Mädchen stürzt 40 Fuss tief über eine Scheiterbeige in eine vorgehaltene Schürze. Schädelbruch mit Depression. Sopor, Erbrechen, Pupillen eng, Puls klein. Innerlich wird Nitrum, äusserlich *Schmucker*'sche Fomentationen angewandt. Im weitern Verlauf treten Convulsionen, Cyanose, Tracheal-

rasseln ein, wesshalb ein Aderlass von 60 gr gemacht wird. Während dann das eingedrückte Knochenstück spontan allmählig in die normale Lage zurückkehrt, bessert sich auch das Allgemeinbefinden und besonders das Bewusstsein. Heilung in 14 Tagen.

Unter den einfachen Practikern in der Stadt Zürich hatten sich theils vor, theils neben *Locher*, *Anton Abegg*, Bezirksarzt *Hess* (später Stadtpräsident), *Salomon Horner* und *Leonhard von Muralt* mehr als andere mit Chirurgie beschäftigt. Die Orthopädie wurde Anfangs der Vierziger Jahre durch *Joseph Giesker* aus Braunschweig eingeführt, dem später *Jakob Frei* folgte.

Dem grossen Gewinn, den die Narcose mit Aether, später mit Chloroform brachte, konnte selbst der conservative *Locher* sich nicht verschliessen. Dagegen wurde er in Kühnheit der Operationstechnik überholt durch *Felix Heusser* in Hombrechtikon, geb. 1817, pat. 1841. An diesen Namen knüpft sich die Geschichte der Kropfexstirpation und Gelenkresection. Unter Assistenz der Gattin des Operateurs oder einiger Collegen aus der Umgegend wurde der Patient, wenn es sich um Hals, Schulter oder Arm handelte, auf einem gewöhnlichen Stuhle sitzend narcotisirt, die Hauptarbeit rasch abgethan und dann ein Verband nach *Locher*'s Manier angelegt. Wollte sich Fieber einstellen, so gab man eine Mixtur von Tart. depurat. mit Laudanum. Dass *H.* im Ganzen etwas leichtsinnig zu Werke ging, konnten auch seine grössten Verehrer nicht in Abrede stellen. Gleichwohl erzielte er Resultate, wie sie auch bei sorgfältigerem Verfahren kaum besser hätten sein können. Nach *Heusser*'s Tode 1875 ging sein reichhaltiger Nachlass an pathologisch-anatomischen Präparaten und Krankengeschichten durch Kauf in den Besitz der cantonalen Aerztegesellschaft über, wurde aber nicht zusammen gehalten und verlor dadurch seinen Werth.

Eine von *Kaspar Diener* in Fischenthal (geb. 1822, gest. 1891) mitgetheilte Krankengeschichte verdient unsere Beachtung wegen der schwierigen äussern Umstände, unter denen gleichwohl ein günstiger Ausgang ermöglicht wurde. Dieselbe datirt aus dem Jahre 1857. Ein 54jähriger Mann, der seinen kümmerlichen Unterhalt dem rauhen Gebirgsboden am Strahleggerberge (Hörnlikette) abzwingen musste, und viel an rheumatischen Beschwerden der untern Extremitäten mit Dysurie gelitten hatte, zog sich eine Fractur im obern Drittel des Oberschenkels zu. Der Arzt, in $1^1/_2$stündiger Entfernung wohnend, fand Mangel an ordentlichem Bett, Linge u. a. und musste sich behelfen wie möglich. Nach Anlegung eines einfachen Contentivverbandes mit Strohlade und Verordnung von Kaltwasserüberschlägen schien es anfänglich günstig gehen zu wollen.

Am 7. Tage aber traten heftige Schmerzen in den untern Extremitäten, im Rücken und Bauch, Rückenstarre und Harnverhaltung ein. Diese Erscheinungen schwanden am 13. Tage, dann folgte aber ein typhöses Fieber und nach weitern 24 Stunden Gangrän der ganzen Sacralgegend. Nach stürmischen Delirien trat Sopor ein und das Sinken der Kräfte stellte den nahen Tod in Aussicht. Nun wurde dem Pat. die Seitenlage auf dem gebrochenen Schenkel verordnet, die Strohlade entfernt und das gesunde Bein in ein aufgehängtes Tuch gelegt. Innerlich gab man Säuren mit China und Moschus. Die gangränösen Stellen wurden mit Decoct. chinæ gereinigt, mit Chinapulver und Campher bestreut und mit Charpie bedeckt. Nach weitern 9 Tagen nahm die Krankheit eine günstige Wendung. Der Kranke genas, konnte am Ende der 10. Woche auf nicht deformirtem Schenkel stehen und nach weitern drei Wochen heilte der Decubitus vollständig.

1859 hielt *Meyer-Hoffmeister* in der ärztlichen Gesellschaft einen Vortrag über den Gipsverband, den die Collegen *Weinmann* und *Gut* in den Kriegsspitälern der Lombardei kennen gelernt hatten. Die genauere Technik beschrieb *Ris* in seiner Dissertation vom Jahre 1865 und den gefetteten Gipsverband im Corr.-Blatt 1888 (pag. 148).

1860—1867 stand *Billroth* der chirurgischen Klinik vor und versuchte ausnahmsweise die offene Wundbehandlung; sein Nachfolger *Rose* führte dieselbe consequent durch, wie in *Krönlein*'s Dissertation ausführlich berichtet ist.

1868 führten *Hermann Koller* in Winterthur und *Karl Meyer-Wegmann* von Zürich, die beide noch *Locher's* Schüler gewesen waren, eine Ovariotomie aus, deren glänzender Erfolg um so höher anzuschlagen ist, da sie in der Privatpraxis und ohne Kenntniss der antiseptischen Subtilitäten stattfand. Bei der ersten Punction wurden mehr als 10 Mass gelatinöser Flüssigkeit entleert. Zwei Monate später hatte der Tumor wieder so sehr zugenommen, dass Pat. die Exstirpation verlangte. Es war eine multiloculäre Cyste des linken Ovariums, die in grossem Umfang an der Bauchwand und anderseits an einer Darmschlinge adhärirte. Ohne nennenswerthe Blutung wurden die Adhäsionen gelöst, der dünne Stiel mit einer 4fachen Seidenligatur umschnürt und versenkt, die Bauchhöhle von Blut und Cysteninhalt befreit und die Wunde mit oberflächlichen und tiefen Seidennähten geschlossen, wozu noch Heftpflasterstreifen, eine Compresse und vielköpfige Binde kamen. Gegen Schmerzen und Brechreiz dienten Suppositorien mit Extr. opii, Morphiuminject., Eispillen, Compressen mit Eiswasser, — bei drohendem Collaps Champagner und Clystier mit Fleischextract, Autotransfusion. 6 Wochen nach der Operation vertrug die Patientin ohne Schaden eine mehrstündige Eisenbahnfahrt.

1874 übernahm *Wilh. v. Muralt* die chirurgische Leitung des neu errichteten Kinderspitals und einige Jahre später trat Dr. *Kaufmann*, ein Schüler *Kocher's*, als Chirurg in Zürich auf.

Die antiseptische Methode von *Lister* hatte *Rose* in der Klinik eingeführt und *Sigg* in Andelfingen besprach dieselbe 1880 vom Standpunkte des Landarztes. Derselbe knüpfte seine Betrachtung an die offene Wundbehandlung an und machte auf den weit schnelleren Verlauf bei antiseptischem Verfahren aufmerksam, das er seit 1876 anwende. Er betonte namentlich die Zeitersparniss bei dem weit selteneren Wechsel des Listerverbandes und die Wichtigkeit der Temperaturcontrolle. Nach Entfernung der Nähte und Drains ersetzt *S.* den typischen Listerverband durch Borlint oder Salicylwatte.

1881 bestieg *Krönlein* den Lehrstuhl der Chirurgie und vereinfachte das *Lister*'sche Verfahren zunächst durch Abschaffung der Spray. In den folgenden Jahren ging er von der Carbolsäure zum Jodoform und Sublimat über, deren Vorzüge vor vielen andern Mitteln wohl von der Mehrheit der Aerzte anerkannt ist.

Da ich im Vorhergehenden das Thema der Wundbehandlung gelegentlich überschritt und auf den Personalwechsel unter den Chirurgen überhaupt hinwies, so sei hier noch das orthopädische Institut der Herren *Lüning* und *Schulthess* in Erinnerung gebracht, das im Jahre 1883 gegründet und 1897 an die Neumünster-Allee, Zürich V, verlegt wurde.

Dübendorf, Juni 1898. Dr. *Wilh. Meyer*.

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Schloss Hard**, der parkreiche, schöne Herrschaftssitz am thurgauischen Untersee (Ermatingen) ist vor Kurzem als **Heilanstalt für Alcoholiker der bessern Stände** dem Betriebe übergeben worden. Dadurch ist eine seit längerem fühlbare, sehr empfindliche Lücke ausgefüllt. Die vorzügliche Anstalt in Ellikon genügte längst nicht allen Ansprüchen und eine grosse Zahl bemittelter Alcoholiker, die an grossen Comfort und gewisse gesellige Bedürfnisse gewöhnt waren, konnte dort nicht untergebracht werden. — Desshalb haben sich einige philanthropische und von der Dringlichkeit und Wichtigkeit der Sache überzeugte Männer als Initiativcomite zusammengethan und mittelst Gründung einer Aktiengesellschaft die solide financielle Basis für das sehr gemeinnützige Institut geschaffen, welches nun als „Abstinenzsanatorium Schloss Hard in Ermatingen (Thurgau)“ bereit ist, alcoholisch Kranke gut situirter Stände aufzunehmen und unter fachmännischer Leitung (Dr. *Liebetanz*) womöglich zu heilen. Die Lage der Anstalt ist eine sehr günstige — mitten in einem aufblühenden freundlichen Dorfe — und doch in herrlichem, dichtem



Park vollständig abgeschlossen, in der Nähe des See's. Präsident des Verwaltungsrathes ist Herr Director Frank in Münsterlingen, Actuar Herr Dekan Brenner in Müllheim. Dem Rathe gehört u. A. auch Herr Professor *Bleuler* — Burghölzli — an. — Ueber die ärztlichen und wissenschaftlichen Leistungen der Anstalt wacht eine Expertencommission, bestehend aus den Herren Prof. *Forel* und *v. Speyr*. Für die zweckmässige Führung dieses Sanatoriums ist also alle Garantie geboten. Es sei den Herren Collegen für einschlägige Kranke bestens empfohlen. — Anfragen und Anmeldungen an den Anstaltsarzt.

Ausland.

— **Eine neue Leibbinde bei Hängebauch, Enteroptose, bei Nabelbrüchen, Bauchbrüchen, nach Laparotomien etc.** demonstrirte auf dem XIX. Oberrhein. Aerztetag am 21. Juli 1898 zu Freiburg i. B. Dr. med. *H. Burger*, dirig. Arzt einer Heilanstalt für Magen-, Darm- etc. Kranke in Baden-Baden.

Diese neue, von Herrn Th. Lutz im Centralsanitätsbazar zu Baden-Baden construirte Binde ist ausserordentlich leicht von Gewicht, ermöglicht die freie Ausdünstung der darunter liegenden Hautpartien, erfordert keinerlei complicirte Maasse, lässt die Hüften vollständig frei und kann der Schenkelriemen gänzlich entbehren, was namentlich für das weibliche Geschlecht und während der heissen Jahreszeit sehr wichtig ist, ohne dass dadurch ein Hinaufrutschen, bezw. Hin- und Hergleiten der Binde möglich wäre. Diese Binde besteht aus folgenden 3 Theilen.

I. Der Leibbindenleib (Leibschild), eine dünne, biegsame, in verschiedenen Grössen oval geformte Celluloidplatte, auf der in quadratischer Anordnung kleine Oeffnungen angebracht sind. Diese Oeffnungen ermöglichen einerseits eine ausgiebige Ventilation des von ihr bedeckten Körpertheiles, andererseits aber auch das Anbringen von Einlagen an jeder beliebigen Stelle durch einfaches Festbinden derselben. Ausserdem sind an beiden Seiten der Celluloidplatte oben und unten Knöpfe von Celluloid angebracht zum Festhalten der Gurten des Rückenhalters. Die Celluloidplatte hat vermöge des Materials, aus dem sie besteht, die bemerkenswerthe Eigenschaft, sich unter dem Einfluss der Körperwärme den Formen des Körpers anzuschmiegen und die dadurch gewonnene, mehr oder weniger gebogene Form beizubehalten.

Ausser den Celluloidschilden kommt auch noch eine andere Art von Leibbindenleib zur Verwendung, aus Stoff mit Einlagen von biegsamen Stäben und entweder vorn ganz geschlossen oder in der Mitte zum Erweitern mit Schnüren versehen. Ersterer kommt namentlich bei Hängeleib und sehr fetten Individuen, letzterer als sogenannte „Umstandsbinde“ in Betracht.

II. Der Rückenhalter besteht aus einer länglichen, zu beiden Seiten eingeschweiften Celluloidplatte (Rückenschild), welche in die Kreuzbeingegend zu liegen kommt und ebenso wie der Leibschild mit quadratisch angeordneten Löchern versehen ist. Ferner gehören zum Rückenschild zwei (in der Regel) Gurten aus starkem, elastischem Gummigewebe. Diese Gurten werden entweder nur einfach auf beiden Seiten mit den zum Verlängern nöthigen Löchern geliefert, oder nach Art von Hosenträgern mit Zunge, Spange und Schnallen zum Verstellen. Letztere sind sorgfältig mit weichem, dickem Stoff unterlegt, können also durchaus nicht drücken. Diese Gurten, in der Mitte ebenfalls durchlöchert, werden durch einfaches Festbinden in den Löchern des Rückenschildes befestigt. Da sie die seitlich vorspringenden Beckenknochen als Stützpunkt haben und die eine von ihnen oberhalb, die andere unterhalb der Beckenknochen läuft, so ist ein Hin- und Hergleiten des Unterleibshalters absolut unmöglich, auch sind die lästigen Schenkelriemen vollständig dadurch entbehrlich. In Folge der Form des Rückenschildes und der Anordnung der an demselben angebrachten Oeffnungen können die Gurten höher oder niedriger gestellt werden, wie es eben die Stärke und Beschaffenheit der Beckenknochen erfordern. Das Hinaufrutschen wird im Uebrigen schon durch den unten in der Mitte des Leibschildes eingebundenen mondsichelförmigen Wulst, von welchem gleich unten die Rede sein wird, verhindert. Erforderlich ist, dass man die untere Gurte fester anzieht

als die obere, so dass ein gleichmässiger Druck von unten nach oben ausgeübt wird und nicht wie bei so vielen anderen Binden umgekehrt von oben nach unten.

III. Die verstellbaren Einlagen. Von diesen kommt zunächst ein mondsichelförmiger Wulst in Betracht. Dieser unten in der Mitte des Leibschildes, bezw. Leibbindenleibes eingebunden, dient zur Stütze der untern Leibespartie und als Druckwirkung.

Von weitern Einlagen sind zu erwähnen: solche für Wandernieren, Wandermilz, Wanderleber, bezw. bei Vergrösserungen und Geschwülsten derselben. Bei letztern Affectionen ruht dann das vermehrte Gewicht dieser Organe auf der weichen Polsterung der Einlagen, wodurch die Aufhängebänder entlastet werden. Eventuell kann auch zur Stütze des gesenkten Querdarmes in besondern Fällen eine querlaufende Einlage angebracht werden.

Bei Nabelbrüchen gibt es ebenfalls verschiedene Formen von Einlagen, ebenso werden bei Brüchen der Bauchwand, nach Bauchschnitten an den betreffenden Stellen entsprechende Einlagen festgebunden, und zwar tritt hier der Vorzug des Unterleibshalters vor andern Nabelbruchbändern ganz besonders in die Augen und dem Missstande des Rutschens der bisher gebräuchlichen Nabelbruchbänder wird durch dieses neue Band vorgebeugt, indem der wagrecht liegende Leibschild durch den senkrecht stehenden Rückenschild so kräftig gehalten wird, dass er den Bauchmuskeln vollkommen ausreichenden Widerstand leisten kann, wobei die beliebig auseinander zu haltenden Gurten nicht unwesentlich zur sicherern Befestigung beitragen.

An sämmtlichen Einlagen sind Löcher angebracht, durch welche sie mittelst schmaler Bändchen an dem Leibschild festgebunden werden.

— **Die Behandlung der Kranken vor, während und nach der Laparotomie.** *Wiggin* fasste die diesbezüglichen Haupterfordernisse in einem Vortrage in der New-York Medico-Surgical Society in folgenden Sätzen zusammen: 1. Wenn irgend möglich, sollen die zu laparotomirenden Personen einer längeren Vorbehandlung unterworfen werden. 2. Diese besteht in Reinigung des Darmcanales mittelst Abführmittel und Klystire während mehrerer Tage vor der Operation. 3. Während derselben Zeit sollen Temperatur, Respiration und Puls sorgfältig beachtet und auch der Urin soll öfters, speciell noch unmittelbar vor der Operation, untersucht werden. 4. Bei Frauen soll man die Laparotomie möglichst einige Tage nach beendeter Menstruation vornehmen und während der Vorbereitungszeit stets auch die Vagina gründlich reinigen, wenn diese auch bei der Operation selber nicht in Betracht kommen soll. 5. Zwei Stunden vor Einleitung der Narcose soll man etwa 30 gr peptonisirte, mit einem Stimulans vermischte Nahrung verabfolgen, wodurch die Neigung zu Nausea und Erbrechen nach dem Erwachen aus der Narcose verringert wird. 6. Das Narcoticum soll nur durch einen erfahrenen Arzt und in möglichst geringen Mengen verabfolgt werden. 7. Während der Operation soll der übrige Körper des Kranken mit Decken sorgfältig bedeckt gehalten werden. 8. Bei den geringsten Zeichen von Herzschwäche sollen sofort Stimulantien und intravenöse Salzwasserinjectionen angewandt werden. 9. Nach der Operation soll die Abdominalhöhle mit heissem Salzwasser gründlich irrigirt und auch etwas von diesem Wasser zurückgelassen werden, wodurch eine Stimulation bewirkt, die Bildung von intestinalen Adhäsionen verhindert und die Gefahr einer septischen Infection verringert wird. 10. Während der ersten Tage nach der Operation soll der Zustand des Kranken durch öfteren Lagewechsel erträglicher gestaltet und der Abgang der lästigen Darmgase durch Einsetzung eines kurzen Mastdarmrohres erleichtert werden. 11. Mit der Verabfolgung von, und zwar nur peptonisirter, Nahrung soll man erst 12—18 Stunden nach der Operation beginnen. 12. Wenn während der Operation extensive und feste Adhäsionen gelöst worden sind, so soll man nachher öfters stimulirende Klystire verabfolgen. 13. Sobald sich Erscheinungen einer inneren Nachblutung bemerkbar machen, muss das Abdomen sofort wieder geöffnet werden. 14. Sobald sich Erscheinungen von Darmlähmung bemerkbar

machen, soll man Magenauswaschungen vornehmen und salinische Abführmittel verabfolgen. 15. Bei normalem Verlauf der Reconvalescenz soll man Abführmittel (Calomel oder Seidlitz-Pulver) nicht vor 3—4 Tagen und nur in geringen Dosen verabfolgen.

(Nach Wien. med. Bl. 1898/28.)

— Behandlung der **Hyperidrosis pedum.** *Gerdeck* empfiehlt Pinselungen mit Formalin als zuverlässiges und unschädliches Mittel zur Bekämpfung dieses lästigen Uebels. Mit einem langen Pinsel wird Nachmittags, Abends und am anderen Morgen 1—1,5 gr Formalin aufgetragen. Fusssohlen und Fersen sind vier Mal, Zehen bloss zwei Mal hintereinander zu bepinseln. Den Fussrücken zu behandeln ist nicht nothwendig. Ausserdem werden 4—6 Tropfen Formalin in jeden Stiefel geträufelt. Auf diese Weise wird in kürzester Zeit der Gestank beseitigt. Ausserdem trägt das Formalin zur Conservirung des Leders bei.

Wendet man anstatt Formalin pur. eine 30%ige Lösung an, so sind 6—7 Pinselungen nothwendig. Die Wirkung dauert drei bis vier Wochen an, dann sind die Pinselungen zu wiederholen. Dieselben sind nur mässig schmerzhaft. Sie verhindern keineswegs die Patienten am Gehen, und empfehlen sich desshalb besonders bei Soldaten.

(Deutsch. milit.-ärztl. Zeitg. Nr. 4. Rev. int. de thérap. et pharmac. Nr. 6.)

— **Behandlung der Intertrigo.** Rp.: Amyli 120,0, Cret. alb. 60,0, Acid. boric., Alum. acetic. $\overline{aa}$ 8,0, Acid. carbol. 2,0, Acid. citric. 1,0, M. f. pulv. D. S. Streupulver *(Nitzelnadel).*

— **Behandlung der Sommersprossen.** 1. Rp.: Acid. lactic. 10,0, Aq. dest. 100,0, D. S. zum Aufpinseln. 2. Rp.: Hydrarg. bichlorat. corros. 0,1—0,5, Ammon. chlorat. 3,0, Glycerin 5,0, Aq. Rosar. ad 75,0, D. S. zu Lotionen *(Nitzelnadel).*

(Centralbl. f. d. ges. Ther. Nr. VII.)

— **Tinctura jodi simpl.** gegen acute infectiöse Magendarmkrankheiten ist ein altes, bewährtes, aber oft wieder vergessenes Mittel. Neuerdings wird es warm empfohlen — auch gegen Abdominaltyphus — von *Grosch* (Oeslau-Coburg).

Dosis: Bei Kindertyphus 2—4 Tropfen (je nach dem Alter) alle 8 Stunden; bei Erwachsenen 3—4 Mal 6 Tropfen in 24 Stunden.

Darreichungsweise in Zuckerwasser.

Bei Brechdurchfall der Kinder ist folgende Dosirung zu empfehlen: Rp. T$^{\underline{ae}}$ jodi spl. gtts XV—XVIII; Aq. dest. 150,0; Sir. simpl. 20,0; M. D. S.: 1—2stündlich ein Esslöffel voll.

— In den neu errichteten **ärztlichen Club von Berlin,** W., Linden-Gallerie, können auswärtige Aerzte sich frei einführen lassen. — Auswärtige Collegen, welche längere Zeit in Berlin verweilen, sind auf Vorschlag eines Mitgliedes auch zu vorübergehendem Eintritt bestens willkommen. Vorsitzender ist z. Zt. Dr. *Lassar.*

Zur Abwehr.

In einer kürzlich erschienenen Streitschrift: „Mein letztes Wort zur Frage der Selbstdispensation der Aerzte“ von Cantonsapotheker Dr. *C. C. Keller* in Zürich finde ich folgenden Passus, den ich trotz meines Widerwillens gegen derartige persönliche Erörterungen nicht unbeantwortet lassen darf, da derselbe bei den Lesern des Correspondenz-Blattes einen Verdacht aufkommen lassen könnte, der geneigt wäre, den bisher makellosen Ruf unseres Blattes zu schädigen.

Der Passus lautet: „Was soll man dazu sagen, wenn ein Arzt, Mitredactor des Correspondenz-Blattes, auf Grund einer wissenschaftlichen Untersuchung von sehr zweifelhaftem Werthe, ein Geheimmittel (Dialysata Golaz) empfiehlt, welches in einer prahlerischen und marktschreierischen Weise angepriesen wird und sich im beigelegten Prospecte an Laien, Pfarrer und Lehrer wendet, dieselben auffordernd, „ihren Mitmenschen zu Hülfe zu kommen, d. h. Curpfuscherei zu treiben.“

Was das Urtheil des Herrn *Keller* über den Werth meiner Untersuchungen anbetrifft, so kann ich dasselbe kurz abfertigen. Ich möchte nur fragen, woher Herr Apotheker *Keller* die Qualification zur Beurtheilung physiologisch-pharmacologischer Versuche hernimmt? Gravirender ist der in dem oben citirten Passus mir gemachte Vorwurf, ich begünstige den Geheimmittelschwindel. In dieser Behauptung liegt eine offenkundige mala fides des Herrn *Keller*, denn er weiss so gut wie ich, dass die Dialysata Golaz keine Geheimmittel sind, so wenig wie jedes Extract oder jede Tinctur der Pharmacopœ, und wenn die Firma ihr Darstellungsverfahren nicht veröffentlicht hat, so hat sie genau gleich gehandelt, wie die chemischen Fabriken, welche ihre Verfahren geheim halten oder gesetzlich schützen lassen, ohne dass ihre Präparate desswegen als Geheimmittel verschrieen werden. Als die Dialysata Golaz zum ersten Male angekündigt wurden, geschah dies allerdings in Form unpassend verfasster Prospecte. Die Versendung derselben ist aber auf meine Veranlassung, seitdem ich begonnen habe, mich mit der Untersuchung der Präparate zu beschäftigen, so viel ich weiss, unterblieben. Wie ich mich nun überzeugen konnte, war viel mehr Ungeschicklichkeit und Unkenntniss als böswillige Absicht des Verfassers Schuld an den von Herrn *Keller* gerügten Stellen des Prospectes, so dass derselbe auch nicht die geringste Einwendung gegen Sistirung der Verwendung genannter Prospecte machte. Aus diesem einzigen Grunde glaubte ich auch nicht die von mir verlangte Untersuchung verweigern zu müssen.

Zur Erläuterung des Standpunktes, den Herr *Keller* von vorneherein gegenüber den neuen Präparaten eingenommen hat, mögen folgende Stellen eines von Herrn *Keller* an mich unterm Datum des 13. Februars 1897 gerichteten Briefes dienen:

„Nach meiner Ansicht handelt es sich bei diesen Dialysata um einen ganz gewöhnlichen Schwindel, welchem von Seite des Arztes mit grösstem Misstrauen entgegengetreten werden sollte . . . Zur Zeit bin ich von anderen dringenden Aufgaben in Anspruch genommen, ansonst ich einige der starkwirkenden Dialysata, wie Belladonna, Aconit etc. genau untersuchen würde. Von der Schwindelhaftigkeit des ganzen Unternehmens bin ich überzeugt und würde es um so mehr bedauern, wenn es von ärztlicher Seite Unterstützung finden würde, als die Präparate unserer Pharm. helv. Ed. III denjenigen des Herrn *Golaz* ohne Zweifel weit überlegen sind.“ Also wurden die neuen Präparate als schwindelhaft bezeichnet, bevor irgend welche Anhaltspunkte zu einem solchen absprechenden Urtheil vorlagen. Nach dem eben citirten Briefe war offenbar Herr *Keller* über Präparate aufgebracht, welche unter Umständen den von ihm so warm portirten Fluid-Extracten Concurrenz hätten machen können — inde ira!

Gegen die unverschämte Behauptung des Herrn *Keller*, als unterstütze ich wissentlich den Geheimmittelschwindel, möchte ich aber an dieser Stelle mit aller Energie protestiren.

Es bleibt mir noch übrig, eine andere perfide Insinuation des Herrn *Keller* zu erwähnen: Ungeachtet der Erklärung der Redaction in Nr. 8 des Correspondenz-Blattes, deutet Herr *Keller* in seiner neuen Broschüre wiederum an, dass der Standpunkt, den das Correspondenz-Blatt in der Frage der Selbstdispensation eingenommen hat, als der persönliche Standpunkt des selbstdispensirenden Redactors (Dr. *Haffter*) aufzufassen und demnach werthlos sei. Zu seiner Belehrung mag ihm mitgetheilt werden, dass entgegen seiner Annahme beide Notizen von einem Unbetheiligten, Unparteiischen, d. h. von mir verfasst worden sind; dieselben wurden nachträglich Herrn Dr. *Haffter* mitgetheilt und ohne wesentliche Aenderungen abgedruckt. *Jaquet.*

Briefkasten.

Das **Aerzte-Album** dankt für die Photographie von † Collega *Hatz* (1813—1888) in Chur.

Corrigendum (durch Versehen verspätet). In dem Autoreferat von Prof. Dr. *H. v. Wyss* — Forensische Mittheilungen — in Nr. 12 des Corr-Bl. ist pag. 373, Z. 16 von unten zu setzen „Zinn“ statt „Eisen“.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 17. XXVIII. Jahrg. 1898. 1. September.

Original-Arbeiten.

Sehnervenatrophie nach Gebrauch von Granatwurzelrinde, nebst einigen Bemerkungen über die Gefahren des Extr. Filicis maris.

Von Dr. **Sidler-Huguenin**, Augenarzt in Zürich,
Assistenzarzt von Herrn Prof. Dr. *Haab*.

I. Einige Bemerkungen über die Gefahren des Extr. Filicis maris.

Schwere Intoxicationen nach dem Gebrauch von Farnwurzelpräparaten, speciell vom ätherischen Extract, sind besonders in den letzten zwanzig Jahren in ziemlicher Menge veröffentlicht worden. Hingegen steht der zu beschreibende Fall von Sehnervenerkrankung nach dem Gebrauch von Granatwurzelrinde, soweit uns bekannt, einzig in der Litteratur da.

Bevor ich auf diesen wichtigen Fall eintrete, welchen ich in der Sprechstunde von Herrn Prof. Dr. *Haab* Gelegenheit hatte, mit zu beobachten, so will ich in Kürze die uns bekannten Filixvergiftungen vorausschicken, da sie in ihrem Symptomencomplex grosse Aehnlichkeit haben mit unserer nach Granatwurzelcur beobachteten Erblindung resp. Amblyopie.

In allen neuern, grössern Lehrbüchern der Arzneimittellehre, Toxikologie und innern Medicin wird zwar auf die Gefährlichkeit der Farnwurzel aufmerksam gemacht, hingegen wird noch viel zu wenig die Häufigkeit der schweren Intoxicationen, welche dieses Anthelminthicum hervorruft, betont und ebenso finden wir über die Schädlichkeit der Granatwurzelrinde in den oben erwähnten Lehrbüchern nur ungenügende Notizen. Es ist daher wohl angezeigt, einmal specieller auf die allgemeinen Intoxicationserscheinungen und namentlich auf die gefährliche Sehnervenatrophie nach Verabreichung von Filixpräparaten und Granatwurzelrinde aufmerksam zu machen.

17

Da die verwendete Litteratur über die Filixvergiftungen schon so umfangreich ist, so bin ich genöthigt, dieselbe ganz cursorisch am Schluss dieser Arbeit aufzuführen und kann ich daher auch nicht auf die einzelnen Streitfragen, welche im Laufe der chemischen und pharmakologischen Untersuchungen des Filixextracts aufgetaucht sind, eintreten. Ich will daher nur diejenigen Beobachtungen, welche für die Praxis Bedeutung haben, aufführen und näher beschreiben.

So mannigfaltig auch das Krankheitsbild der Filixvergiftungen sein kann, so können wir doch von schweren und leichten Intoxicationserscheinungen reden.

Zu den schweren Vergiftungserscheinungen sind vor Allem diejenigen zu rechnen, welche als Reizzustände des Centralnervensystems des Magens und des Darmes auftreten und die den Tod durch eine allgemeine centrale Lähmung herbeiführen. So finden wir folgende Symptome in den bis dato veröffentlichten Krankengeschichten beschrieben: Klonische und tonische Krämpfe in den Extremitäten, Trismus, Opisthotonus, frequente Herzaction, profuser Schweiss, heftige Gastroenteritis, Lähmungen einzelner Muskelgruppen und ganzer Extremitäten, verlangsamte, oberflächliche Respiration, Sprachstörungen, temporäre Taubheit, herabgesetzte Temperatur und Temperaturerhöhungen, Dyspnœ, Cyanose, Benommenheit und Tod unter Coma.

In der Litteratur konnte ich 78 Fälle finden, die meistens das Bild der schweren oder mittelschweren Intoxicationen darboten. Von diesen 78 Fällen verliefen nicht weniger als 12 Fälle letal und meistens, wie oben erwähnt, unter den Zeichen cerebrospinaler Lähmung.

Zu den schweren Filixvergiftungen gehören aber hauptsächlich noch die bleibenden und vorübergehenden Sehnervenerkrankungen und da mich dieses Intoxicationssymptom besonders interessirte, so habe ich aus allen Krankengeschichten die beobachteten Sehnervenerkrankungen, deren ich 44 finden konnte, gesondert zusammengestellt.

Unter den 78 Fällen erkrankten 33, nämlich 18 Patienten an doppelseitiger, und 15 Patienten an einseitiger bleibender Erblindung.

Ferner erkrankten 4 Patienten an beidseitiger, und 1 Patient an einseitiger bleibender starker Herabsetzung der Sehschärfe.

Ein Patient erblindete doppelseitig und 3 Patienten einseitig vorübergehend.

Ferner hatten 2 Patienten ebenfalls vorübergehende starke Sehstörungen, die aber wieder nach einigen Stunden bis Tagen verschwanden und die frühere normale Sehschärfe wiederkehrte.

Bei diesen Sehstörungen finden wir meistens erweiterte reactionslose Pupillen und als ophthalmoscopisches Bild dasjenige der einfachen Sehnervenatrophie, also graue bis weisse Verfärbung des Opticus mit schmalen Netzhautgefässen, hauptsächlich der Arterien.

In drei Fällen wurden Schlängelung der Venen und kleinere und grössere Hämorrhagien in der Retina beobachtet, ferner wurden zweimal albuminurische Netzhauterkrankungen beschrieben neben gelblichen chorioiditischen Herden und Pigmentirungen am Fundus. Microscopische Untersuchungen der Sehnerven und Augen sind auch in den letal verlaufenden Fällen nicht gemacht worden, somit wissen wir nichts Genaueres über die histologischen Veränderungen bei den Filixvergiftungen. In einem Fall berichtet *Masius* von einer intracraniellen Schwellung des Sehnerven, hingegen liegt auch über diesen Fall keine weitere histologische Untersuchung vor.

Nach diesen schweren Vergiftungserscheinungen, die, wie aus obiger Statistik hervorgeht, sehr häufig vorkommen, besonders wenn man noch bedenkt, dass ein grosser Theil der schweren Intoxicationen nicht veröffentlicht werden, will ich auch noch kurz die leichtern Vergiftungssymptome, die beschrieben werden, aufzählen. Diese bestehen hauptsächlich in Uebelkeit, Ohnmachtsanfällen, Somnolenz, Ohrensausen, Kopfschmerzen, Mattigkeit in allen Gliedern, Zittern am ganzen Körper, häufiger Singultus, icterische Färbung am Körper, besonders im Gesicht, Albuminurie mit hyalinen Cylindern im Harn und verminderte Harnmenge. Solche leichtere Erkrankungen nach Filixgebrauch, die in einigen Stunden bis Tagen verschwinden können, sind nicht gar selten und wohl mancher Arzt wird sich eines solchen Falles erinnern. Zwei befreundete Collegen erzählten mir vor kurzer Zeit von solchen erlebten Filixvergiftungen. Beide Herren wurden nach einigen Stunden, nachdem die Patienten das Filixextract (im Ganzen 10,0 gr) genommen hatten, zu den betreffenden Patienten gerufen, da sich dieselben unwohl fühlten. Ihr Zustand soll auch sehr beunruhigend gewesen sein, denn neben colossalen Kopfschmerzen, heftigem Erbrechen und starker Mattigkeit stellten sich einige Minuten andauernde Collapszustände ein. Nach stimulirenden Mitteln soll sich der Krankheitszustand aber wieder bald gebessert haben.

Auch diese leichtern Vergiftungserscheinungen, auch wenn sie oft wieder rasch verschwinden, sind doch für den Arzt recht beunruhigende Erscheinungen, denn die Tragweite dieser Intoxicationssymptome lässt sich im Anfang nicht gleich ermessen, da den leichtern Symptomen schwerere rasch folgen können. Es ist daher nothwendig, dass schon die ersten Intoxicationssymptome nicht unterschätzt werden und sofort mit der Bandwurmcur abgebrochen wird, denn oft treten dieselben, wie die beiden folgenden Fälle beweisen, schon nach den ersten Gaben von Filixextract auf. Es sind zwei Fälle in der Litteratur bekannt, wo die Patienten bald nach der Einnahme der ersten Dosen von Filixextract über einige der oben aufgezählten leichtern Intoxicationssymptome klagten, aber doch auf Anrathen ihres Arztes den Rest des Filixextracts noch weiter einnahmen, worauf dann stürmischere Vergiftungserscheinungen folgten und der Tod bald darauf eintrat.

Im Hinblick auf die vielen bekannt gewordenen schweren und leichtern Filixvergiftungen war man vielfach bemüht, deren Ursache zu erforschen und aus dem Filixextract den wirksamen, wurmwidrigen Bestandtheil von den toxischen Substanzen zu isoliren. Leider haben sich diese Hoffnungen trotz der vielen chemischen Untersuchungen noch nicht erfüllt, denn es ist noch nicht gelungen, den wurmtreibenden Bestandtheil rein chemisch darzustellen, ohne dass demselben nicht auch noch schädliche Nebenwirkungen zukämen. Es ist eben hier, wie bei vielen andern Medicamenten,

die toxische Substanz die für den Wirth schädlich ist, mit dem anthelminthisch wirkenden Bestandtheil identisch und aus den verschiedenen Versuchen von *Rulle* und *Poulsson* wissen wir, dass der Filixsäure diese toxische und zugleich wurmtreibende Wirkung zukommt. *Rulle* hat an einem grossen Krankenmaterial therapeutische Versuche mit der „unreinen" Filixsäure, wie er sie nennt, gemacht. (Die Filixsäure wurde von ihm durch Ammoniak dem Extract entzogen und durch Salzsäure aus der alkalischen Lösung gefällt.) Er fand, dass dieser rohe Salzsäureniederschlag, die sog. unreine Filixsäure ein wirksames Anthelminthicum ist, während die aus dem Niederschlag dargestellte reine, crystallinische Filixsäure in der Regel ohne den gewünschten Erfolg verabreicht wurde. *Rulle* gab sein „roher Salzsäureniederschlag" in Pillen zu je 1 gr in dreistündigen Intervallen drei oder vier Mal fünf Pillen, also im Ganzen 0,9—1,2 gr, mit gutem Erfolg. Toxische Nebenwirkungen erwähnt er nicht. *Poulsson* hat den Zusammenhang der beiden Filixsäuren noch näher studirt und constatirte dabei folgendes:

„Löst man nämlich die reine, crystallinische, vollständig unwirksame Filixsäure in Alkalien und scheidet sie durch irgend eine Säure wieder aus, so besitzt der in dieser Weise gewonnene amorphe Niederschlag genau die Giftwirkungen des Extracts. Die Versuchsthiere gehen an einer aufsteigenden centralen Lähmung zu Grunde. Die Filixsäure kommt also in zwei, in Bezug auf die physiologischen Wirkungen verschiedenen Modificationen vor, einer crystallinischen, unwirksamen, und einer amorphen, wirksamen, die sich auch in chemischer Beziehung von einander unterscheiden, und zwar in der Weise, dass die durch Säuren aus der alkalischen Lösung gefällte amorphe Substanz die eigentliche Filixsäure ist, während das unwirksame crystallinische Product zu der letzteren in dem Verhältniss eines Anhydrids oder Lactons steht und entsprechend einer für die crystallisirende Substanz schon von *Trommsdorff* vorgeschlagenen Bezeichnung Filicin genannt werden kann."

Poulsson hat die gereinigte, in Crystallen dargestellte Filixsäure selbst in Gaben von $1^1/_2$ gr bei Kaninchen gegeben, ohne eine toxische Wirkung zu bemerken. Hingegen ist für Kaninchen 0,5 gr der amorphen Filixsäure bei stomachaler Application die tödtliche Gabe.

Bezüglich der anthelminthischen Wirkung hat *Poulsson* keine Versuche angestellt, er glaubt aber, dass die Filixsäure für therapeutische Zwecke geeignet wäre, da sie im Darmkanal leicht löslich, aber schwer resorbirbar ist; deshalb wird sie die Parasiten töten oder vertreiben können, ohne den Organismus des Wirthes zu schädigen. Da die Menge der Filixsäure nicht nur in Extracten verschiedener Provenienz wechselt, sondern auch in demselben Extract je nach dem Alter des Präparates, so können wir noch nicht von einer dosis sanans oder dosis toxica sprechen, da eine einheitliche Dosirung der verschiedenen Filixpräparate auf diese Weise nicht möglich ist und daher Vergiftungen nicht leicht vermieden werden können.

Am wirksamsten ist das Filixextract, wenn dasselbe frisch aus den im Herbst gesammelten Farnwurzeln zubereitet ist, denn in demselben ist die Filixsäure noch in reichlichster Menge vorhanden. Nach kurzer Zeit fängt aber die Ausscheidung von crystallinischem Anhydrid an und die Wirksamkeit wird daher geringer. Es ist somit angezeigt, nur ganz frisch zubereitetes Filixextract zu benützen, nicht nur weil in demselben am meisten die wirksame Filixsäure enthalten ist, sondern weil es anzunehmen ist, dass durch die Zersetzung

des Filixextracts nicht nur die Filixsäure eine Umsetzung erfährt, sondern auch noch andere organischen Stoffe sich dabei zersetzen, wobei noch weitere toxische Substanzen entstehen können, die den Wirth schädigen.

Dazu kommt noch die Thatsache, dass die Filixsäure im ätherischen Extract in fetten Oelen gelöst vorkommt und in diesem Zustand, wie Kaninchen-Versuche zeigen, viel leichter resorbirbar ist, als wenn sie für sich gegeben wird *(Poulsson)*. Auch *Quirll* hat bei seinen Experimenten gefunden, dass die Giftwirkung des Extracts durch Zusatz von Provenceöl beschleunigt wird. Es ist daher auch besser, wegen der leichtern Resorbirbarkeit der Filixsäure im Darmkanal bei Gegenwart von einem fetten Oel bei der Verabreichung von Filixextract oder Filixsäure kein Ricinusöl zu geben. Auf alle Fälle — dies ergibt sich aus der Casuistik — wird die Giftwirkung des Extractes durch Verabreichung von Ricinusöl erhöht. Es leitet sich daraus für die Praxis die Regel ab, das Ricinusöl durch ein anderes Laxans zu ersetzen, wenn überhaupt ein solches nöthig wird.[1]) Diese Frage, ob Ricinusöl mit Filixextract verabreicht werden darf oder nicht war schon Gegenstand verschiedener Controversen. Um der Lösung dieser practisch wichtigen Frage näher zu rücken, habe ich in den 78 vorliegenden Krankengeschichten speciell darauf geachtet, ob bei den schweren Filixvergiftungen vor oder nach Verabreichung des Filixextracts Ricinusöl gegeben wurde. Leider fehlen in einigen Fällen diese Angaben und ist somit das gefundene Resultat nicht ganz ausschlaggebend. Immerhin konnte ich in 57% von Filixvergiftungen den Nachweis erbringen, dass Ricinusöl mit Filixextract verabreicht wurde. Dieser Procentsatz spricht somit doch dafür, dass durch das Weglassen von Ricinusöl die Filixvergiftungen vermindert, wenn auch nicht vermieden werden können. Auch ist in dieser Hinsicht besonders folgender Fall von *Freyer* bemerkenswerth. Dasselbe Kind, das nach Darreichung von 8 Kapseln zu je 1 gr Filixextract und je 1 gr Oleum Ricini starb, hatte drei Wochen vorher die doppelte Quantität von Filixextract ohne Ricinusöl bekommen und dieses Filixextract ohne erhebliche Nachwirkung ertragen.

Nun könnte man aber auch glauben, dass bei den schlimm verlaufenden Fällen eine zu grosse Dosis von Filixextract verabreicht wurde. Dieses trifft keineswegs zu, denn in der Mehrzahl der schweren und mittelschweren verlaufenden Intoxicationsfällen wurde unsere gesetzliche Maximaldosis von 10,0 gr Filixextract nicht überschritten. Damit man von der toxischen Wirkung der Filixpräparate einige Einsicht bekommt, will ich verschiedene Intoxicationsfälle, bei denen 1—10 gr Filixextract mit und ohne Ricinusöl zur Anwendung kam, in Kürze folgen lassen:

[1]) Es ist somit rathsamer, bei dem bekannten, wirksamen *Helfenberger*- und *Pohl*'schen Bandwurmmittel die hellen Gelatinekapseln mit Ricinusöl nicht nehmen zu lassen und dafür irgend ein Bitterwasser zu ordiniren.

In der letzten Zeit kam uns auch ein Prospect von *Konetzky*'s Wurmpräparaten zu (*Konetsky-Fritschi*, Pharmaceutisches Laboratorium in Basel). Es ist hier nicht der Ort, eine schärfere Kritik über dieses Bandwurmmittel und seine Anpreisung abzugeben, nur erscheint mir und wohl jedem andern Leser die wunderbar schöne Musterkarte, aus der Herr *Konetzky* sein Wurmmittel darstellt, sowie die fabelhaft genauen quantitativen Analysen der verschiedenen Stoffe mindestens etwas gesucht. Im Uebrigen will ich hier nur betonen, dass *Konetzky*'s Behauptung, das von ihm bereitete Wurmmittel sei frei von allen schädlich wirkenden Bestandtheilen, nicht zutreffend ist, denn gerade die Filixsäure und das Pelletierin, welche beide wurmtreibenden Mittel am stärksten in seinem Präparat enthalten sind, können toxisch wirken. Ferner bedarf die Behauptung, dass das Pseudopelletierin von Embelia Ribes und die Tannaspidsäure von der Farnwurzel die toxischen Erscheinungen hervorrufen, noch einer genaueren wissenschaftlichen Begründung.



Ein $2^3/_4$ Jahre altes Kind bekam je 1,0 gr Extract. Filic. und Ol. Ricini und nachher noch 2 gr Ol. Ricini in Kapseln. Es stellten sich darauf bald Somnolenz, Lähmungen, krampfartige Erscheinungen und Exitus ein.

Ein Arzt nahm 4,0 gr Extract. Filic., nachher bekam er Aufstossen, kalten Schweiss, Schwindel, Zittern des ganzen Körpers, Erbrechen, Diarrhoe und eine einstündige Ohnmacht. Am nächsten Tag wieder Besserung.

Einem schwächlichen Mann wurden 4,5 gr Extract. Filic. nach eintägigem Fasten ordinirt, worauf er an folgenden Intoxicationssymptomen erkrankte: Pupillenstarre, Amaurose. Nach $1^1/_2$ Stunden Erbrechen, heftige Bauchschmerzen, Cyanose, Dyspnœ, Krämpfe und Zuckungen in den Extremitäten, Collaps und Tod nach $13^1/_2$ Stunden.

Ein 18jähriges Mädchen bekam stündlich eine Kapsel Extract. Filic. à 1,0 gr, im Ganzen 6 Kapseln, nach 6 Stunden, Convulsionen und Coma. Nach der Erholung beidseitige reactionslose, weite Pupillen und doppelseitige Amaurose. Nach einigen Monaten Vis. rechts wieder normal, links bleibende Opticusatrophie mit Amaurose.

Nach einer eintägigen Vorcur wurde einem $5^1/_2$jährigen Mädchen 7,3 gr Extract. Filic. in 3 Portionen zwischen $9^1/_2$ und $^1/_2$11 gegeben. Gegen 1 Uhr nachts klagte es über Uebelkeit, nachher Somnolenz, 1—2 Minuten lange Zuckungen in circa 10—15 Minuten langen Pausen, nachher Sopor, Trismus und Tod um $^1/_2$4 Uhr morgens.

Fine 24jährige Frau bekam 3 Tage nacheinander je 3 gr Extract Filic. und nachher Ricinusöl. Am nächsten Tage: hochgradiges Nebelsehen und linksseitige Amaurose.

Ein durch Typhus abgeschwächter $14^1/_2$jähriger Knabe nahm 10 gr Extract. Filic. Nachts darauf complete bleibende Amaurose mit entsprechender doppelseitiger Opticusatrophie.

Ein 22jähriger Mann bekam ohne Vorcur 10 gr Extract. Filic. und eine Stunde später 2 Esslöffel Ricinusöl. Nach 4 weitern Stunden beidseitig erweiterte Pupillen, profuse Diarhœn, heftige Leibschmerzen, Sensorium hochgradig benommen, Temperatur herabgesetzt, schwache Herzaction, Radialispuls nicht mehr fühlbar. 6 Tage dünne Stühle. Nachher baldige Wiederherstellung.

Patient, ein anämischer Mann, nahm zwei Tage nacheinander je 5 gr Extract. Filic. Am zweiten Tage hatte er beidseitige Pupillenerweiterung und Amblyopie. Die Mydriasis verschwand nach 6 Tagen und am 11. Tage auch die Amblyopie.

Eine schwächliche Frau bekam 10 gr Extract. Filic. Nachher beidseitige bleibende Amaurose mit maximal weiten und starren Pupillen.

Patient bekam 5 gr Extract. Filic. mit Ricinusöl 2 Tage nacheinander, darauf beidseitige bleibende Amaurosen mit weiten, reactionslosen Pupillen.

Einem schwächlichen Mann wurde 5 gr Extract. Filic. mit Ricinusöl 2 Tage nacheinander ordinirt. Nach $1^1/_2$ Tagen bleibende beidseitige Amaurose.

Eine 29jährige Jungfrau bekam 10 gr Extract. Filic. mit Ricinusöl, nachher ausgedehnter Icterus mit Vergrösserung der Leber. Nach einiger Zeit wieder Besserung.

Patientin, 30 Jahre alt, nahm 10 gr Extract. Filic. und mehrere Esslöffel Ricinusöl. Eine Stunde später bekam sie Erbrechen, Schwindel, Zittern, kalter Schweiss, starke Athemnoth, Cyanose und Benommenheit. Später Besserung.

Eine schwächliche 40jährige Frau bekam 10 gr Extract. Filic. und nachher einige Esslöffel Ricinusöl. Nach 6 Stunden erkrankte sie an heftiger Gastroenteritis, hochgradiger Prostration mit bedrohlichen Collapszuständen. Nach weitern 24 Stunden vollständige Erholung.

Die übrigen schweren und mittelschweren Filixvergiftungen will ich hier nicht weiter aufführen, da in vielen Fällen die verabreichte Dosis nicht angegeben ist und bei den anderen Fällen wurde unsere Maximaldosis von 10 gr Filixextract überschritten und zwar schwanken die betreffenden Gaben von 10—45 gr. Dass diese ungewöhnlich grossen Dosen Intoxicationserscheinungen hervorgerufen haben, ist ja begreiflich, hin-

gegen bemerkenswerther sind die Vergiftungserscheinungen nach kleinen Dosen. Interessant sind auch die Angaben der damaligen Bahnärzte (Dr. *Schönbächler* in Andermatt und Dr. *Caglioni* in Airolo) der Gotthardbahn während der Tunnelanlage. In dieser Anchylostoma-Epidemie verabreichten nämlich diese Aerzte die ungewöhnlich grossen Dosen von 20—25—45 gr Filixextract, ohne eine einzige schwere Vergiftung zu erleben.

Die Thatsache ist um so bemerkenswerther, als es sich um äusserst blutarme, entkräftete italienische Tunnelarbeiter handelte. Diese Beobachtung steht der meinigen gegenüber, denn aus vielen Krankengeschichten geht hervor, dass besonders anämische, decrepide Patienten für die Filixvergiftungen empfänglicher sind, als kräftige, wohlgenährte Personen. Auch die Thierversuche von *Katayama* und *Okamoto* bestätigen, dass die Filixamaurose resp. Filixamblyopie als eine Art Intoxicationsamblyopie, wie die Alkohol- und Tabaksamblyopie aufzufassen ist, die auf einem anämischen, schwächlichen Boden sich verhältnissmässig leichter entwickelt, als bei gesunden Thieren. Dass bei jenen abgemagerten italienischen Tunnelarbeitern die grossen Dosen von Filixpräparaten ohne Nachtheil ertragen wurden, ist wohl nicht in einer individuellen Toleranz zu suchen, sondern die Racenverschiedenheit wird dabei eine gewisse Rolle gespielt haben.

Möglicherweise schädigt das Anchylostomum duodenale, um das es sich ausschliesslich bei der Gotthardtunnel-Anämie gehandelt hat, den Organismus des Wirthes in einer anderen Weise als die verschiedenen anderen Darmparasiten. Vielleicht erkrankt der menschliche Darm durch Anchyl. duod. weniger stark, als durch einen anderen Darmparasit und das eingenommene Filixextract kommt auf einen relativ günstigeren Boden. Ferner ist es auch möglich, dass die morphologischen Bestandtheile des Blutes durch die verschiedenen Darmparasiten verschiedenartig verändert werden. Wie bereits *Masius*, *Francotte* und *Leichtenstern* hingewiesen haben, soll der Hæmoglobingehalt und die Zahl der rothen Blutkörperchen sich sehr vermindern und die Zahl der farblosen Blutkörperchen bei diesen anämischen Patienten stark vermehrt sein. Auch ist es denkbar, dass die verschiedenen Darmparasiten selbst in ihren Excrementen verschiedenartige Stoffe ausscheiden, die für den Wirth toxisch wirken können.

Achten wir in den vorhandenen Krankengeschichten auf die dosis toxica, so geht daraus hervor, dass wir absolut noch keinen sichern Anhaltspunkt in der Dosenfrage haben, denn wir haben aus obiger kurzer Statistik gesehen, dass schon die kleinsten Gaben von Filixextract schwere Vergiftungen hervorrufen können, anderseits aber wissen wir, dass 30 mal grössere Dosen keine Intocationserscheinungen hervorgerufen haben. Erschreckend sind die letal und die mit Erblindung verlaufenden Fälle, so dass es wohl angezeigt ist, noch mehr vor den so unsichern, trügerischen Filixpräparaten zu warnen.

Die in den letzten Jahren vorgekommenen Filixvergiftungen haben auch ein besonderes Interesse und eine Bedeutung für den Gerichtsarzt gefunden, denn es sind einige Vergiftungsfälle gerichtlich anhängig gemacht worden. Die ganz und theilweise erblindeten Personen klagten beim Gericht und verlangten Einleitung des Straf-

verfahrens sowohl gegen den Arzt, wie gegen den Apotheker, neben einem beträchtlichen Schadenersatz. So lange aber keine genauen Vorschriften über die Aufbewahrungszeit und über die Bezugsquellen der Filixpräparate bestehen, so kann auch von keiner genauen, einheitlichen Dosisfrage die Rede sein und das Gericht wird nicht entscheiden können, ob die verabreichte Dosis, welche den Tod oder die Erblindung verursacht hat, zu hoch war. Wie wir gesehen haben, genügt die Festsetzung der Maximaldosis von Extr. Filic. mar. æth. auf 10,0 gr nicht, denn ich habe genügende Beispiele von schweren Vergiftungen vorgeführt, bei denen unsere Maximaldosis nicht einmal erreicht wurde. Dazu kommt noch für den Gerichtsarzt die Schwierigkeit, dass man bei den bis dato gemachten Sectionen keine besondere characteristische oder pathognomonische Zeichen finden konnte, die für oder gegen eine Filixvergiftung sprechen. Bei den verschiedenen Sectionsbefunden hat man neben submucösen Ekchymosen und Petechien, kleinen streifenförmigen Extravasaten auf der Oberfläche der Schleimhaut, venöser Stauung in den verschiedenen Organen und starker Injection der Magen- und Darmschleimhaut, keine besonderen Markmale gefunden.

Es wäre nun noch die Frage zu erörtern, in welchem Zusammenhang die häufigsten Symptome der Filixvergiftungen, die Pupillenerweiterung und die Opticusveränderungen, zu den toxischen Bestandtheilen der Filixpräparate stehen. Anzunehmen ist, dass die Filixsäure, die ja auf das Gehirn- und Rückenmark reizend einwirkt, auch eine ähnliche Action auf den Sympathicus und damit auf seine vasomotorischen Fasern ausübt, womit die Pupillenerweiterung und die Contraction der retinalen Arterien in Zusammenhang zu bringen wären. Hingegen ist es nicht glaubwürdig, dass dies die einzige Ursache ist, besonders wenn wir berücksichtigen, dass die Filixsäure in kurzer Zeit aus dem Körper wieder ausgeschieden wird und somit nur ganz vorübergehend auf die in Betracht kommenden Nervenfasern einwirken kann. Ferner sind Hæmorrhagien in der Retina und im Glaskörper neben chorioiditischen und retinitischen Herden beschrieben worden, die eher auf secundäre Gefässveränderungen, als auf blossen Gefässkrampf zurückzuführen sind. Es wäre auch sonderbar, dass nur diejenigen Sympathicusfasern, welche die Pupille und die Netzhautgefässe versorgen, durch das toxische Gift betroffen würden, während das übrige Versorgungsgebiet des Sympathicus verschont bliebe. Es ist wenigstens in den Krankengeschichten nirgends von erweiterter Lidspalte oder von verengten Hautgefässen etc. die Rede. Dass man anderseits keine retinalen Gefässveränderungen beschrieben hat, beweist nicht, dass keine solchen vorhanden waren, denn bis dato wurde viel zu wenig bei der ophthalmoscopischen Untersuchung darauf geachtet. Diese Gefässveränderungen sind oft so gering, dass man sie erst im aufrechten Bild deutlich sieht. Auch fehlen sie oft, resp. es bestehen nur microscopische Veränderungen. Es scheint mir also wahrscheinlicher, dass die Sympathicusreizung nur vorübergehender Natur ist, dass aber die Filixsäure schädigend auf die Retinalgefässe einwirkt, so dass es bald darauf zu pathologischen Veränderungen der Gefässe kommt. Dass die Mydriasis und Amaurose wohl peripheren Ursprunges sind, sprechen folgende Symptome: die schnelle Entwicklung der Atrophie, die dauernde Amaurose bei fehlenden Gehirnerscheinungen, das Vorkommen einseitiger, vergänglicher Amaurose, die Entwicklung einseitiger, dauernder Erblindung mit Sehnervenschwund nach beidseitiger Amaurose und Mydriasis ohne Sehstörungen.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen der Filixvergiftungen will ich die daraus resultirenden practisch wichtigen Vorsichtsmassregeln, die für Verminderung der Filixintoxicationen nöthig sind, zusammenfassen und folgen lassen:

Für eine Bandwurmcur sollte nur ganz frisch zubereitetes Filixextract zur Verwendung kommen, da in demselben das wurmtreibende Princip, die Filixsäure, am wirksamsten ist.

Für die jeweilige Zubereitung des Filixextracts muss auch möglichst frischgewonnenes Farnwurzelmaterial genommen werden.

Der Standort der Farnwurzel soll der gleiche sein (die in Deutschland gewachsenen Rhizome sind wirksamer, als die aus Italien stammenden) und die Farnwurzel soll immer in der gleichen Jahreszeit gesammelt werden (die im Herbst gewonnenen Wurzeln sind die besten), damit eine einheitliche Dosirung möglich wird.

Es darf weder vor, noch nach dem eingenommenen Filixextract Ricinusöl oder ein anderes fettes Oel gegeben werden. Ist ein Abführmittel nöthig, dann soll ein anderes Laxans gewählt werden.

Bei anämischen, schlechtgenährten Personen und jugendlichen Individuen muss die Bandwurmcur besonders vorsichtig eingeleitet und überwacht werden. Die Vorcur ist einzuschränken und soll auf Magen und Darm nicht schädigend einwirken.

Kommen im Verlauf der Bandwurmcur leichte Intoxicationserscheinungen vor, so darf keine weitere Gabe von Filixextract gegeben werden.

Bei schweren Intoxicationserscheinungen scheinen Aether- und Campherinjectionen neben andern Excitantien günstig zu wirken.

Das Extract. filic. mar. æth. enthält ein ätherisches und eine Menge fettes Oel (Filixolin), ferner Harz, Filixgerbsäure und Filixsäure; letztere setzt sich mit der Zeit als körnige Filixsäure am Boden des Gefässes an, weshab das Extract vor dem Gebrauch tüchtig geschüttelt werden muss.[1])

Noch zweckmässiger aber ist die erste Regel, die jeweilige frische Zubereitung des Filixextractes, zu befolgen und damit würde diese doch immerhin unzuverlässige Vorsichtsmassregel wegfallen.

Empfehlenswerth ist es, Bandwurmcuren mit reiner, frischer Filixsäure zu versuchen, da eine Dosirung leichter möglich ist, als wenn das ætherische Filixextract verabreicht wird.

Litteraturangabe über Intoxicationen nach dem Gebrauch von Filix mas.

1. *Reinlein*, Bemerkungen über den Ursprung, die Entwicklung, die Ursache, Symptome und Heilart des breiten Bandwurms in den Gedärmen des Menschen. Wien 1812.

[1]) 3. Band des Commentars zur Pharmacopœa Austriaca ed. VII.

2. *Rulle,* Ein Beitrag zur Kenntniss einiger Bandwurmmittel und deren Anwendung. Diss. Dorpat 1867.
3. *Perronico,* Annali della R. accademia d'agricoltura di Torino. Vol. 23. 1880. pag. 219 ff.
4. *May*, Gazetta med. Italian. 1881, Nr. 27, und
Gazetta Lomb. 8 ser III. 37 XVI. 1881.
5. *Spencer-Cobbold,* Lancet 1882. II. p. 630.
Med. Times and Gazette 1882. II. p. 482.
Boston med. and surg. Journal. 1882. II. p. 478.
Brit. med. Journal 1882. II. p. 748.
The Lancet, 1882. II. p. 630.
The Lancet, 1882. II. p. 683.
6. *Menche,* Zeitschrift f. klin. Med. 1883. Heft VI. p. 161. 1883. Heft IV. p. 2.
7. *Parona,* Zeitschrift f. klin. Medicin. 1883, Bd. VI. 171.
8. *Fuchs,* Wiener med. Blatt. 1884. S. 1574.
9. *Leichtenstern,* Deutsch. med. Wochenschrift. 1885. Nr. 30.
Mittheilungen über das Bandwurmmaterial d. med. Klinik in Tübingen. Würtembg. Corresp.-Blatt. Bd. 64. Nr. 38.
Referat: Schmidt'sche Jahrbücher 1885.
10. *Bérenger-Féraud,* Bulletin général de Therapeut. 1886. CX. pag. 481.
11. Prof. *Immermann,* Corresp.-Blatt für Schweiz. Aerzte. 1. Juli 1887.
12. *Fritz,* Centralblatt f. Augenheilkunde 1887, pag. 275.
13. *Quirll,* Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Extractum Filic. maris. Dissert. Berlin 1888.
14. *Bayer,* Prager med. Wochenschrift. 1888. Nr. 41.
15. *Freyer,* Therap. Monatshefte 1889. Nr. 2.
16. *Eversbusch,* Handbuch d. Therap. von *Penzold* und *Stintzing.* I. Aufl. p. 449. Gefahren d. Farnkrautes m. Oleum Ricini.
17. *E. v. Hofmann,* Wiener klin. Wochenschrift. 1890. Nr. 26.
18. *M. Löb,* Münch. med. Wochenschrift 1890. Nr. 38.
19. *Schlier,* Münch. med. Wochenschrift 1890. Nr. 32.
20. *Eich,* Ueber Giftwirkung des Extr. filicis. mars. æth. aus der med. Abtheilg. des Bürgerhospitals in Köln a. Rh. Deutsche med. Wochenschrift 1891. Nr. 32.
21. *E. Poulsson,* Ueber den giftigen und bandwurmtreibenden Bestandtheil d. ætherischen Filixextractes. Archix für experimentelle Pathologie und Pharmacologie. XXIX. Bd. 1892.
22. *A. Paltauf,* Prag. med. Wochenschrift 1892. Nr. 5 und 6.
23. Extract. Filicis maris æth. und dessen Wirkung. Pharmaceutische Post Nr. 13. Jahrg. XXV. pag. 387. 1892.
24. *Prevost* et *Binet,* Recherches physiologiques sur l'extrait ethéré de fougère mâle. Revue Suisse. 1892. Nr. 5.
25. *Kobert,* Ueber die wirksamen Bestandtheile im Wurmfarnextract. Sitzungsbericht der Dorpater Naturforsch. Gesellschaft. 1893. pag. 167.
26. Japanesische Autoren: *M. Joda, T. Kono, K. Katayama, S. Tanaka, G. Kumagaë, T. Inouyë, S. Inoko,* vide Citate: Vierteljahresschrift für gerichtl. Medicin und öffentliches Sanitätswesen. Dritte Folge. VIII. Band. Supplement-Heft. 1894.
27. *Grawitz, E.,* Ueber die Bedeutung des Auftretens von Icterus nach Gebrauch von Extr. Filic. maris æth. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 52. 1894.
28. *Van Aubel,* Sem. médical. Nr. 49. p. 425. (Referat: Jahresbericht über die Ophthalmologie für das Jahr 1895.)
29. *E. Grosz,* Durch ein wurmtreibendes Mittel verursachter Fall vollständiger Erblindung. Centralbl. für pract. Augenheilkunde. Februar 1895. pag. 41.

30. *Masius*, Sur la production expérimentale de l'amaurose par l'extrait éthéré de fougère mâle. Annales d'oculistiques. Bd. 114. pg. 127. (Referat: Jahresbericht über die Ophthalmologie für d. Jahr 1895.)
31. *Masius*, Amaurose causée par l'extrait éthéré de fougère mâle. Bullet Acad. roy. méd. de Belgique IX. Nr. 6. (Referat: Jahresbericht über die Ophthalmologie für das Jahr 1895.)
32. *Clossett*, Ein Vorschlag zur Verminderung der Filixvergiftungen. Festschrift zur Feier der 50. Conferenz des Vereins der Medicinal-Beamten des Reg.-Bezirks Düsseldorf 19. Oct. 1895.
33. *Masis*, Sem. médicale Nr. 34. pag. 291. Referat: Bericht der Versammlung in Heidelberg 1896.
34. *Inouyë, T.*, Ein Fall von Filixvergiftung. Bericht der Versammlung in Heidelberg. 1896. pag. 300.
35. *Ewald*, Handbuch der allg. und spec. Arzneimittellehre. 13. Aufl. 1897. pag. 388.

(Schluss folgt.)

Un papier réactif pour la recherche des iodures dans la salive et dans l'urine.

Par le Prof. Dr. **Bourget.**

L'emploi des capsules de glutoïde pour fixer le pouvoir dissolvant et les facultés absorbantes de l'estomac et de l'intestin feront certainement faire de grands progrès à la physiologie et à la pathologie gastro-intestinale.

Monsieur le prof. *Sahli* a déjà démontré dans son premier article sur cette question toute l'utilité et tout ce qu'on était en droit d'attendre de sa nouvelle découverte.

Depuis longtemps le distingué professeur cherchait à obtenir des substance insolubles dans le suc gastrique, et pouvant donc, sans subir de transformations traverser l'estomac, pour n'entrer en dissolution que dans l'intestin. Le salol a été la première application de ce principe.

Aujourd'hui grâce aux capsules de glutoïde contenant différentes substances, on peut faire parvenir dans l'intestin des médicaments, ou certaines substances chimiques, dont l'élimination par la salive ou l'urine, nous marquera le moment exact de leur absorption par la muqueuse intestinale. Il y a trois numéros de capsules de glutoïde correspondant à des degrés de dûreté différents, c'est-à-dire que le n° 1 sera plus facilement et plus rapidement dissout par les sucs intestinaux que le n° 2, et le n° 2 que le n° 3. On pourra ainsi mieux apprécier qu'on a pu le faire jusqu'à maintenant, la puissance digestive des sucs intestinaux combinés (suc pancréatique, bile, suc intestinal).

Au point de vue diagnostic la substance la plus utilisable est l'iode, ou ses différentes combinaisons. Ainsi une capsule de glutoïde renfermant de l'iodoforme, ne livrera son contenu qu'une fois l'enveloppe dissoute par la digestion intestinale, et l'iode absorbé apparaîtra immédiatement soit dans l'urine, soit dans la salive.

Dans un laboratoire, même sommairement installé, la recherche de l'iode n'est pas une difficulté. Il suffit de quelques centimètres cubes de salive ou d'urine dans un tube à essai, de quelques gouttes de chloroforme et d'acide nitrique ordinaire pour obtenir une réaction très nette avec des traces d'iode. Tout simple qu'elle paraisse, cette recherche rebutera cependant le médecin praticant trop pris par sa clientèle.

Nous étant occupé de cette question d'absorption intestinale depuis la récente communication de Mons. le prof. *Sahli*, nous avons cherché à simplifier la recherche de l'iode dans la salive et dans l'urine, et pour cela nous avons préparé un papier réactif donnant une réaction directe et rapide. Voici comment nous avons procédé:

Du papier à filtrer est plongé dans une solution à 5% d'amidon cuite. On fait sécher ce papier, qu'on peut préparer en différentes dimensions (0,20 sur 0,30), puis on

trace à la surface au moyen d'un crayon, des carrés de 5 centimètres de côtés. Au centre de chaque carré, on place 2 ou 3 gouttes d'une solution à 5% de persulfate d'ammonium. On laisse sécher, autant que possible à l'abri d'une lumière trop intense. — Ce papier plongé dans un liquide contenant des traces de iodures se colore en bleu.

Pour procéder à une expérience d'absorption intestinale, on donne au sujet une capsule de glutoïde contenant de l'iodoforme.

Dans le premier carré du papier réactif on marque l'heure de l'ingestion, puis dans les carrés suivants, on inscrit l'heure des recherches successives de l'iode dans la salive, ainsi, par exemple, toutes les heures ou toutes les deux heures.

Il suffit alors d'expliquer au malade qu'il doit cracher toutes les heures ou toutes les deux heures sur les carrés correspondants, pour obtenir un graphique exact de l'absorption intestinale. Ainsi le médecin n'a pas même besoin de surveiller l'expérience qui va durer 12 ou 24 heures. A sa prochaine visite, il n'a qu'à examiner la feuille du papier réactif que lui remettra l'individu en expérience et de noter le moment où la coloration bleue est apparue, pour être renseigné sur le pouvoir absorbant de la muqueuse intestinale, et par conséquent sur la valeur des sucs digestifs intestinaux. L'expérience est continuée jusqu'à ce que toute la quantité d'iode ingéré ait quitté l'organisme. Ainsi nous obtenons encore certains renseignements sur le pouvoir éliminateur du rein.

Ce papier réactif conservera-t-il longtemps ses propriétés? Nous ne pouvons encore le dire.

Nous en avons qui est préparé depuis trois semaines, et qui est aussi sensible qu'au premier jour. Mais, si toutefois, il venait avec le temps à perdre ses propriétés, il peut quand même servir à recevoir la salive du malade, il suffira pour lui rendre ses propriétés d'ajouter de nouveau une goutte de la solution de persulfate d'ammonium sur chaque endroit où la salive a été déposée.

Nous avons également préparé des papiers avec le persulfate de soude et le persulfate de potasse, mais il sont moins sensibles que celui préparé au persulfate d'ammonium. Ce dernier donne déjà une coloration très nette avec une quantité de 0,00005 d'iodure de potasse.

Lausanne, 9 Juillet 1898.

Note. En continuant nos essais, nous avons trouvé que le papier amidonné persulfaté perd de sa sensibilité après 3 ou 4 semaines. Il serait donc préférable (et c'est ainsi que nous procéderons à l'avenir) de préparer seulement le papier amidonné, sur lequel on fera déposer la salive du malade, aussi souvent et aussi longtemps qu'on le juge nécessaire, puis seulement alors, ajouter dans chaque carré, une ou deux gouttes de solution de persulfate d'ammonium. —

Ueber Melæna neonatorum.

Von Dr. **G. Rheiner**, St. Gallen.

Die Melæna neonatorum ist eine der seltensten Krankheiten des ersten Säuglingsalters, so dass, wie *Joachim* im Jahrbuch für Kinderheilkunde, Band 29, pag 238, sagt, selbst erfahrene Pädiater sie in ihrem Leben nie zu sehen bekommen. Aus einer statistischen Zusammenstellung geht hervor, dass nach 13711 Entbindungen in Berlin, darunter 2800 im dortigen gynäcologischen Institut, nur 14 Mal Melæna der Neugeborenen zur Beobachtung kam, d. h. ca. in 1‰ der Fälle, nach *Leopold* ca. ¼‰. Genannter Umstand, sowie die noch immer sehr dunkle Genese dieses Leidens veranlassen mich, über einen vor Kurzem in meine Behandlung gekommenen Fall zu referiren, zumal sich mir durch das stets liebenswürdigste Entgegenkommen unseres hiesigen

pathologischen Anatomen Herrn Dr. *Hanau*, Gelegenheit bot, erstern auch post mortem genau zu analysiren. Ich danke ihm an dieser Stelle bestens für seine Müheleistung. Die Melæna der Neugeborenen characterisirt sich bekanntlich durch die Entleerung blutiger Massen aus Mund und Mastdarm. Studirt man die Quelle solcher frühzeitiger Blutverluste in Form von Blutbrechen und blutig gefärbten Stühlen, so ist in erster Linie genau darauf zu achten, ob die Ursache der Blutung nicht ausserhalb des kindlichen Organismus liege. Es sind Fälle bekannt, wo jedesmal nach Saugen des Kindes an der einen mütterlichen Brustwarze dasselbe Blut aus Magen und Darm entleerte, nicht aber nach dem Trinken an der andern Brust, und liessen sich bei exacter Untersuchung oft wenig sichtbare, zwischen den Falten der Warze nahe deren Spitze befindliche Sehrunden nachweisen. Solche Fälle finden sich verzeichnet in den Lehrbüchern von *Baginsky*, *Biedert*, *Rilliet* und *Barthez* etc., ferner genauer beschrieben von *Berthold (Casper*'s Wochenschrift der gesammten Heilkunde 1834), *Conr. Küster* (Deutsche Zeitschrift für practische Medicin 1875, Nr. 20), *Edis* (Brit. med. Journal 1879), *Stenger* (Berliner klinische Wochenschrift 1887) etc. Während die uns heute beschäftigende Malæna fast ausschliesslich in den ersten Lebenstagen des Säuglings vorkommt und von schlimmer Prognose ist, betrifft obige Form (Mel. spuria) hauptsächlich ältere Säuglinge, kann aber selbstredend auch bei Neugeborenen vorkommen. Dabei heben erwähnte Autoren hervor, dass sich die betreffenden Kinder trotz Blutbrechens und der blutigen Diarrhœ durchwegs ganz wohl befanden, das in die Verdauungsorgane vergossene Blut somit deren Functionen nicht merklich ungünstig beeinflusste. Von der pathologischen Melæna neonatorum ist ausser der soeben genannten auch die im Anschluss an Operationen im Mund oder Rachen des Säuglings bei Verschlucken von Blut resultirende Melæna in Abzug zu bringen.

Bei Berücksichtigung der krankhaften, aus den Blutgefässen des Neugeborenen selbst stammenden Blutungen erscheint die Erwähnung einer Statistik von *Charles Townsend* (the hämorrhagic disease of the new-born (Arch. of pediatric Aug. 1894) von Interesse. Sie erstreckt sich über ein eigenes Beobachtungsmaterial von 50 Fällen mit einer Gesammtmortalität von 41 = 62%; bei 709 gesammelten betrug letztere 79%. Die Blutungen betrafen die Intestina in 20 Fällen, die Haut in 21, den Nabel in 18, Mund und Magen in je 14, die Nase in 12, die Meningen in 4, die Bauchhöhle in 2, die Pleura, Thymus, Lunge in je einem Fall. 19 Mal war nur der Magendarmtractus ergriffen, 6 Mal nur die Haut in Form von Hämorrhagien in dieselbe, 3 Mal nur der Nabel, ebenso 3 Mal die Haut, Nase, Nabel und Darm zusammen. In 14 Fällen vorgenommene Körpermessung ergab bei Auftreten der Blutungen einen Temperaturanstieg bis gegen 40° C.; nach Aufhören der Hämorrhagien sank die Körperwärme oft weit unter die Norm. Bei den letal verlaufenen Fällen seiner Beobachtung fand *Townsend* niemals ein grösseres Blutgefäss verletzt. Die zum Studium der Frage, ob eine Infectionskrankheit die Ursache jener hämorrhagischen Diathese sei, vorgenommenen Impfversuche aus dem Blute waren ohne positiven Erfolg.

Bevor ich zur Besprechung meines eigenen Falles übergehe, sei noch kurz einiger Fälle von genitalen Blutungen bei weiblichen Neugeborenen gedacht. In dem vom norwegischen Arzt Dr. *Engström* beschriebenen Fall (Referat von *W. Berger*, Jahrbuch für Kinderheilkunde, Band 38, pag. 501, 1894) wurde am Abend der Geburt

des Kindes ein blutig gefärbter schleimiger Ausfluss aus der kindlichen Vagina constatirt. Vagina nicht geröthet, auch die normal entwickelten äussern Genitalien nicht. Andauer der Blutung 8 Tage, hernach kein schleimiger noch eitriger Ausfluss aus denselben. Kein Trauma noch Catarrh der Geschlechtsorgane.

In einem, an obige Mittheilung *Engström*'s anschliessend erwähnten Fall sucht der Referent *Heinricus* die Ursache der Blutungen in der nach ihm nicht sehr selten vorkommenden Congestion zu den Brust- und Genitaldrüsen in den ersten Lebenstagen. Des Weitern berichtet Dr. *Eröss* (Pester medicinisch-chirurgische Presse 1894, Nr. 14) in einer Arbeit „Beitrag zur Pathologie der genitalen Blutungen bei weiblichen Neugeborenen" über 6 einschlägige Fälle, bei welchen weder anderweitige Blutungen noch Allgemeinkrankheiten vorlagen. Bei einem dieser Fälle mit Exitus am vierten Tage constatirte *Eröss* Lebensschwäche, aber keine Syphilis; Uterus schmal, röhrenförmig, in seiner Höhle und in der Vagina geronnenes Blut mit zähem Schleim vermischt. Uterusschleimhaut stark aufgelockert, dunkelroth, mit Blutextravasaten.

Ich trete nunmehr auf meinen Fall von Melæna ein, um im Anschluss an denselben einige Bemerkungen über die Aetiologie dieser interessanten Krankheit folgen zu lassen.

23. Mai 1898. Mittelstarkes, apathisch daliegendes 4 Tage altes Mädchen, angeblich 4 Wochen zu spät geboren. Aeusserste Anämie, Befund der Organe normal. Nabel normal. Puls fadenförmig.

Mutter ziemlich anämisch in Folge diverser Blutungen im dritten Monat der Schwangerschaft und gegen Schluss der im übrigen rasch, ohne wesentlichen Blutverlust vor sich gehenden normalen Geburt. An die erste Geburt, Anno 1896, sich anschliessende, drei Wochen dauernde Unterleibsentzündung, 1897 Lungenentzündung, seitdem nicht mehr krank gewesen. Vater starb 1886 an Carcinoma ventric., Mutter ist gesund.

Eltern des Mannes leben beide noch, gesund, keine Neurosen noch Tuberculose, Hämophilie oder sonst Neigung zu Blutungen in den beiden Familien.

Patient schrie sofort nach der Geburt kräftig, bewegte lebhaft Aermchen und Beinchen; keine Cyanose, erst nachher Unterbinden der Nabelschnur, worauf andauernd ruhige, gleichmässige Athmung und normaler Schlaf. Abfall der Nabelschnur am vierten Tag ohne Blutung. Sechs Stunden nach der Geburt Unruhe, Entleerung von circa $1^1/_2$ Theelöffel hellrothen Blutes per anum ohne Beimischung von Darminhalt. Kind wird von der Mutter gestillt, beide Brüste derselben secerniren gut aussehende Milch.

Innert des ersten Lebenstages 2—3 solche Blutverluste, am zweiten Tag drei Entleerungen „wie Stimmharz". Am dritten Tage sechs blutige Entleerungen, deren jede einen circa fünffrankenstückgrossen blutrothen Flecken in die Windeln setzt, mit Beimengung von kleinen Blutgerinnseln. Am vierten Tag dito. Nie Blutbrechen, nur Brechreiz von Zeit zu Zeit. Beim ersten Bad angeblich Erstickungsanfall, ebenso beim zweiten, hernach nicht mehr. Exitus nach fortschreitendem Collaps am Abend des fünften Lebenstages.

Section ausgeführt von Dr. *Rheiner* (13 Stunden nach dem Tode). 52 cm langes, mittelkräftiges Kind, nirgends Blutextravasate in oder unter die Haut etc., letztere fettarm, bei Längsschnitt durch die Bauchdecken fliesst äusserst wenig hellröthliches Blut aus den durchschnittenen Venen, ebenso bei Ablösung der Haut von der Thoraxmusculatur. Musculatur des Thorax, der Bauchdecken dürftig, hellröthlich. Nabelschnur abgefallen, Nabelring frisch verheilt, leicht prominent, wulstig. Nirgends Pigmentirungen der äussern Haut noch ekzematöse Stellen, Schrunden, so auch nicht an den Mundwinkeln, Nase etc. Aus der Nase fliesst reichlich kaffeebraune, übelriechende, leicht schaumige,

dünne Flüssigkeit. Keine besondern Anschwellungen der Knorpelknochengrenzen der Rippen, Extremitätengelenke.

Sämmtliche Organe, so auch die im Becken gelegenen, wurden in toto entfernt und Herrn Dr. *Hanau* auf dessen freundliche Offerte hin übergeben, welcher folgenden, authentisch wiedergegebenen Befund feststellte, den ich als Dictat hier wiedergebe:

Alle innern Organe sehr anämisch, in beiden Nieren Harnsäure- und Bilirubininfarkte. Peritoneum ohne Besonderheiten. Herzhöhlen fast leer, for. ovale und duct. Botalli offen.

Nirgends Thrombosen im Herzen, in der Einmündung der Lungenvenen, Pulmonalarterien, speciell auch nicht im ductus Botalli oder der ganzen Aorta; dieselben wurden genau revidirt.

Lungen leicht ödematös, etwas gebläht. Magen enthält etwas graubraune Flüssigkeit wie stark verdünnter Kaffeesatz mit etwas Milch vermischt, dieselbe füllt nur die Hälfte des Magens aus. Im Duodenum blass graubraune Flüssigkeit, im Jejunum dunkelgraubraune Flüssigkeit, zum Theil dicklich und mit Flocken. Im Ileum wurstförmige Massen aus dunkelrothem elastischem Gerinnsel bestehend, das das Lumen ziemlich ausfüllt. Im obern Dickdarm wieder graubrauner Inhalt, unterer Dickdarm leer.

Läsionen finden sich weder in der Speiseröhre noch im Magen.

Magenschleimhaut mit zähem Schleim bedeckt, der einige schwärzliche Streifen etc. enthält. Mit Ausnahme von einigen punktförmigen Blutungen der pars pylorica auch sonst nirgends im Darmcanal Läsionen mit Ausnahme der unten zu beschreibenden Veränderung im Duodenum. Magendarmschleimhaut durchschnittlich sehr blass, nur wo sich viel Blut im Lumen findet, besteht blutige Imbibition im Ileum. Im Ileum ein *Meckel*'sches Divertikel von der Form einer phrygischen Mütze; sein aufsteigender Theil ist fast 1 cm lang und an der Basis hat es 12 mm Umfang, der umgebogene Haken ist 3 mm lang und 4 mm im Umfang; an der Concavität ist es dem Darm angelegt und fixirt.

Im Duodenum findet sich ein Geschwür, 4 mm vom Pylorus entfernt. Es sitzt an der hintern Wand. Das obere Ende des Geschwürs fällt genau zusammen mit der Insertion des lig. hepatico-duodenale und zwar mit dessen vorderer Fläche. Das untere Ende des Geschwürs erreicht den obern Rand des Pancreas an der Uebergangsstelle vom Kopf in den Körper des Pancreas. Das Ulcus ist quer zur Darmaxe gestellt (der pars horizontalis duodeni); es hat einen grössten Durchmesser von genau 1 cm, während der sonstige geschwürsfreie Theil der Darmcircumferenz 18 mm beträgt; es beträgt also das Geschwür fast ein Drittel des Darmumfanges. Die Form des Ulcus ist spitzoval, mit der Spitze nach abwärts gerichtet. Die grösste Breite des Geschwürs beträgt 4 mm und liegt etwas oberhalb der Mitte. Das Geschwür ist vollkommen gereinigt, der Geschwürsgrund glatt und blass, die Ränder sind absolut scharf. Der obere und der linke Rand sind deutlich schief, so dass das Geschwür daselbst amphitheatralisch abfällt, ebenso die Spitze des Geschwürs und zwar ist der Abfall sanfter am obern (abgerundeten) und am untern (spitzigeren) Ende im Gegensatz zu links. Der rechte Rand ist dagegen senkrecht. Bei genauerer Betrachtung erscheint der rechte Rand auch gerade, während der linke leicht convex ist.

Am schief abfallenden Rand sieht man deutlich, wie der Rand die Mucosa und Muscularis durchsetzt. Es findet sich sehr wenig oberhalb der Mitte des Geschwürsgrundes und näher dem rechten Rand eine etwas über 1 mm breite blassrothe Prominenz von weicher Consistenz und beweglich, die vollkommen das Aussehen eines Thrombus hat. Wenn man dieselbe vorsichtig mit der Pincette entfernt, so geht mit ihr in Zusammenhang eine blasse, dünne Membran von fibrinösem Aussehen weg, welche den Geschwürsgrund bedeckt und bisher übersehen worden war. Der Geschwürsgrund darunter ist vollkommen glatt und blass, nur wo der scheinbare Thrombus lag, leicht geröthet. Es handelt sich also nicht um einen Thrombus, sondern um ein theils rothes, theils blasses auf dem Geschwürsgrund haftendes Gerinnsel.

Mit blossem Auge wie auch mit der Lupe ist nirgends auf dem Geschwürsgrund ein arrodirtes Gefäss zu sehen. Am linken Rand unterhalb der Mitte des Geschwürs findet man eine kleine Vertiefung von 1 mm Länge und ca. $^1/_2$ mm Breite. Beim Sondiren mit der Schweinsborste kommt man durch die Darmwand hindurch ohne Anwendung besondern Widerstands und zwar in die bursa omentalis, welche jedoch leer erscheint.

Gallenblase enthält zähe dunkle Galle, der ductus Choledochus ebenfalls etwas schleimige Galle. Die Gallengänge werden aufgeschnitten, zeigen aber nichts Besonderes.

Nabelvenen vollkommen frei, ebenso auch der noch weit offene duct. venos. Aurant.

V. Cava inferior und die Pfortader innerhalb der Leberpforte, ferner der Stamm der a. cœliaca, die a. lienaris sind leer, bieten nichts Besonderes. Die beiden andern Aeste des Tripus Halleri sind weder für Scheere noch Borste passirbar, die Verzweigungen der Pfortader in der Leber bieten nichts, ebenso wenig der Stamm der Pfortader und ihre gröberen Wurzeln.

Es wird noch die a. pancreatico-duodenalis durch Querschnitt durch das lig. hep. duod. gefunden, ebenso die a. hepatica und von da aus versucht, mit einer Borste durch einen etwaigen und übersehenen Arterienstumpf auf den Geschwürsgrund zu gelangen, jedoch vergeblich trotz wiederholter Bemühungen, und obschon man die Arterie sondirt, die unter dem Geschwür durchläuft, gelingt es nicht, was bei der Kleinheit der Verhältnisse begreiflich ist. Leber bietet nichts Besonderes. Die a. hepatica und a. gastro-duodenalis sind vollkommen frei.

Sucht man nach einer Erklärung für die Entstehung des vorliegenden Geschwürs, so kann dieselbe nur auf Hypothesen beruhen und keineswegs befriedigen. *Landau* unterscheidet in einer sehr eingehenden Arbeit (Ueber Melæna der Neugeborenen nebst Bemerkungen über die Obliteration der fötalen Wege, Breslau 1874) folgende ätiologische Momente: 1) Mel. spuria, bei welcher das Blut überhaupt nicht aus dem Magen oder Darm des Kindes, sondern aus dem Körper der Amme (Brustdrüse) stammt

oder dann aus andern Theilen des Kindes (Nase, Mundhöhle, Lungen etc.); 2) Mel. als Theilerscheinung einer allgemeinen hämorrhagischen Diathese; 3) Mel. durch Polypen im Darm, Anbohrung von Arterien durch Spulwürmer etc.; 4) Mel. in Folge gehemmter Circulation und Respiration eines sonst gesunden Kindes bei und gleich nach der Entbindung und zwar durch capillare Blutungen, durch Ruptur einer Vene oder aber durch Ulcerationen und consecutive Arrosion einer Arterie.

Erwähnte Intestinal-Ulcerationen bei Mel. neonat. beruhen nach *Landau* auf Asphyxie des Neugeborenen, wie sie ja unter Anderm die Folge eines mangelhaften Gasaustausches zwischen Mutter und Frucht sein kann, z. B. durch Nabelschnurcompression, vorzeitige Lösung der Placenta, lange Dauer der Austreibungszeit, Beeinträchtigung der Athmung oder des Kreislaufs im mütterlichen Körper etc.

Folge dieser Erschwerung der ersten Athmung des Neugeborenen kann sein:

1. Stagnation der Blutsäule in der Nabelvene und Thrombose derselben, Aspiration eines losgerissenen Thrombuspfropfes durch die v. cava inferior ins rechte Herz. In Folge mangelhafter Ausbildung des Lungenkreislaufs des asphyctischen Kindes directe Weiterwanderung des Embolus vom Anfangsstück der a. pulmonalis durch den duct. Botalli hindurch in die Aorta, hierauf in die a. cœliaca und einen ihrer drei divergirenden Aeste: a. coronaria ventric. sup. sin., a. lienalis oder a. hepatica mit ihren Verzweigungen, speciell die uns hier interessirende a. gastroduodenalis. Daselbst Bildung eines kleinen hämorrhagischen Infarktes in der Darmschleimhaut mit secundärer Necrose und Ulceration in Folge Selbstverdauung durch den Magensaft.

Für sämmtliche drei Aeste der a. cœliaca (tripus Halleri) beim Neugeborenen sind Fälle von Embolien thatsächlich beobachtet worden, ebenso constatirten *Virchow* und *Rauchfuss* mehrere Fälle, *Klob* einen Fall von Embolien des zweiten Astes der Bauchaorta, resp. der a. mesenterica sup. beim Neugeborenen.

2. Thrombose des duct. art. Botalli. Aspiration eines Pfropfs in das Gebiet der Aorta descendens.

Bei normaler Einschaltung und Functionirung des Lungenkreislaufs beim sofort nach der Entbindung kräftig inspirirenden Säugling klappen nach *Landau* die Wandungen sowohl der Nabelvene als des duct. Bot. durch Ausschaltung beider aus dem modificirten Kreislaufssystem zusammen und verunmöglichen hiedurch Thrombosenbildung.

Im vorliegenden Fall nun erwiesen sich sowohl die Nabelvene als auch der ductus Bot. frei von Thromben, ebenso die zum Ulcus duodeni hinziehende a. pancreatico-duodenalis; die Erklärungsweise *Landau*'s hat demnach für ihn keine Gültigkeit; zudem verlief die Geburt leicht und war von einer Asphyxie des Neugebornen keine Rede. Mag auch die Theorie *Landau*'s manche Melæna neonat. anstandslos erklären, so muss es doch andererseits eigenthümlich erscheinen, dass im Verhältniss zur Häufigkeit der Kreislaufs- und Athmungsstörungen eben geborener Säuglinge Melæna neonat. doch sehr selten zur Beobachtung kommt, wenn sie aber vorkommt, ihr doch nur ausnahmsweise Asphyxie des Neugebornen voranging, wie ja auch in meinem Fall von einer solchen keine Rede war.

Zur Vermeidung von Weitschweifigkeit beschränke ich mich auf die Anführung einiger, die Entstehung melänischer Geschwüre ungezwungen oder erkünstelt erklärender Hypothesen, die zur Klarlegung unseres Falles ebenfalls nicht befriedigen können:

1. Intrauterin entstandene Magen- und Darmentzündung *(Billiard, Hecker-Buhl, Spiegelberg)*.

2. Passive Hyperämie des Intestinaltractus durch Athmungshemmung, secundäre Hämorrhagien in die Darmschleimhaut mit nachheriger Ulceration *(Ebstein)*.

3. Traumatische Hirnläsion in Folge erschwerter Geburt mit Benachtheiligung des vasomotorischen Centrums in der Rautengrube *(Pomorsky)*.

4. Active oder passive Kreislaufsstörungen im Gefolge der raschen Veränderungen des Blutkreislaufs nach Eingehen des fötalen Lebens und Beginn der selbstständigen Athmung des Kindes *(Kundrat)*.

5. Directe Traumen, welche während der Geburt die Abdominalorgane der Frau und des Kindes getroffen haben, so durch Instrumente *(Hesse, Bouchut, Rilliet-Barthez)*.

Es ist von Interesse, der bei Sectionen constatirten Geschwüre im Anschluss an die klinische Diagnose Melæna neonat. kurz Erwähnung zu thun, sofern sie etwas Besonderes darbieten. Was den Sitz der Ulcera anbetrifft, so wurden solche an folgenden Orten nachgewiesen:

Oesophagus: 2 cm langes, ringförmiges, tiefes, mit diphtheritischem Belag versehenes Geschwür, sonst nirgends. *(Henoch*, Berliner klinische Wochenschrift 1883, Nr. 22.)

Magen: 1. Multiple kleine, tiefe, runde bis ovale Geschwüre in der Nähe der Cardia an der hintern Magenwand gegen die kleine Curvatur zu. *(Sawtell*, Lancet 1885, Nr. 16.)

2. Extravasate und Ulcerationen mit Stauungshyperämie des Magens und Darms *(Müller*, Münchner medicinische Wochenschrift 1894, Nr. 13).

3. Statistik von *Anders* über 48 Fälle von Mel. neon. In 15 Fällen Ulcera (9 Mal im Magen, 6 Mal im Duodenum (Inaugural-Dissertation, Greifswald 1885).

4. Klinisches: Tief asphyctischer Neugeborner. Tod an Mel. nach klon. Zuckungen am zweiten Tag.

Section: In der Magenschleimhaut circa 150 ziemlich gleich aussehende, daher wohl auch gleichzeitig entstandene kleine runde Ulcerationen, die kleinsten 2—3 mm im Durchmesser mit gelblich-grauem glattem Boden und glatten kleinzellig infiltrirten Rändern. Zahlreiche Hämorrhagien in der übrigen Darmschleimhaut. Ulcerationen am häufigsten in der Gegend der Cardia, seltener gegen den Pylorus zu. Uebrige Organe normal. Leichte Sclerose der Intestinalarterien ohne Befund von Lues (Prof. *Homén*, Referat von *W. Berger*, Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 33, pag. 176).

Darm: (Erwähnung einiger bemerkenswerther Fälle.)

1. Klinisches: Gesund erscheinendes, 7 Wochen altes Brustkind. Plötzliche Erkrankung mit Stöhnen, Drängen nach unten, Aufschreien beim Erwachen, Kieferkrampf. Nach einigen Stunden Schlaf, dann Fieber. Auf Ol. Ric. und Klysma gelbgrüne Stühle ohne Blut. 24 Stunden nach der Erkrankung zeitweises Ausfliessen von dunkelbräunlichem Schleim aus dem Mund des Kindes. Plötzlicher Exitus.

Section: Im obern, horizontalen Theil des Duodenums zwei je Zwanzigpfennigstückgrosse tiefe, bis auf die Serosa reichende Geschwüre, keine Perforation noch Peritonitis. Sonst alles normal. *(Veit*, Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. 4, pag. 471.)

2. Tod am vierten Tag. Ulcus an der Hinterwand des Duodenums mit erbsengrosser Perforation *(H. Schmid*, medicinisches Correspondenz-Blatt des württembergischen Aerztevereins 1884).

3. Klinisches: Munteres wohl genährtes Brustkind. Nach 20 Stunden Erbrechen von hellrothem Blut, Tod nach wenigen Stunden.

Section (Dr. *Ruge*): $^1/_2$ cm unterhalb des Pylorus $^3/_4$ des Darmumfanges einnehmendes, 2 cm breites bis zur Darmmusculatur reichendes Geschwür. Linsengrosse Perforation in die Bauchhöhle mit sec. umschriebener fibrinöser Peritonitis. *(E. Genrich*, Inaugural-Dissertation, Berlin 1877.)

Aus den gegebenen Beispielen geht die bemerkenswerthe Thatsache hervor, dass analog wie beim Erwachsenen schon beim Säugling in dessen allerersten Lebenszeit schwerwiegende, in ihrer Entstehung vielleicht schon in die Fötalzeit zurückdatirende krankhafte Veränderungen, ohne irgend welche auffälligen Beschwerden Seitens des Kindes in dessen Organismus schlummern können, bis plötzlich ohne Hinzutreten besonderer äusserer veranlassender Momente foudroyante Krankheitssymptome in die Erscheinung treten, die dem Leben des bis anhin gesund erscheinenden Säuglings ein jähes Ende bereiten, wobei die Todesursache bis zum Tode oder wenigstens bis wenige Stunden vor demselben unbestimmt bleiben kann. Es lehrt dies neuerdings, auch den Krankheiten des frühesten Kindesalters volle Aufmerksamkeit zuzuwenden, um sich nicht den Vorwurf der Oberflächlichkeit zuzuziehen und kurz vor dem Tode des Kindes oder bei der Autopsie überraschende unangenehme Erfahrungen zu machen, deren rechtzeitige Kenntniss unter Umständen bei entsprechendem therapeutischem Vorgehen das Leben des Patienten hätte erhalten lassen können.

Man versteht nun aber unter Melæna neonat. vera nicht bloss solche Fälle, bei welchen intra vitam aus Mund oder Mastdarm oder beiden zusammen Blut entleert wird, post mortem alsdann Ulcerationen irgend einer Stelle des Verdauungstractus constatirt werden können. Solche Geschwürsbildung kann auch vollständig fehlen, wie ein von *Baginsky* Anno 1893 selbst und sicherlich genau beobachteter Fall mit der Diagnose Melæna neonator. bei einem 6 Tage alt verstorbenen Mädchen, wie auch andere erwähnenswerthe Fälle der Litteratur lehren. *Baginsky* (Lehrbuch der Kinderkrankheiten 1896, pag. 77) schreibt anschliessend an seine Notiz über diesen Fall: „Auch sonst haben die kleinen flachen Erosionen, welche im Darmtractus gefunden wurden, in keinem Verhältniss gestanden zur Schwere der Blutungen und zudem sind bei genauer anatomischer und bacteriologischer Analyse der Fälle Ursachen aufgedeckt worden, welche eine allgemeine Betheiligung des Circulationsapparates an der Erkrankung kennzeichnen. Dass syphilitische Erkrankungen zu allgemeinen Blutungen und auch zu Darmblutung Anlass geben können, ist nicht von der Hand zu weisen *(Behrend)*, es handelt sich hiebei augenscheinlich um Gefässerkrankungen. Doch auch ohne Syphilis sind offenbar unter dem Einfluss von Bacterien schwere Blutungen beobachtet worden *(Neumann*, Archiv für Kinderheilkunde, Band 13, Heft 3, 1891). So mag es sich erklären, dass auch unter dem Einfluss der zu den septischen Erkrankungen zu rechnenden schweren Icterusformen, der Fettentartung der Neugeborenen u. s. f. Blutungen aus dem Intestinaltractus auftreten. Hier freilich gerade stehen wir bis jetzt noch auf völlig schwankendem Boden, da auch sonst noch die mit der hämorrhagischen Diathese überhaupt in Zusammenhang gebrachten angeblichen Krankheitserreger der Sicherstellung und Bestätigung harren. Sicher ist aber, dass Fälle von Melæna neonat. vorkommen, wo nach keiner Richtung hin ein Anhalts-

punkt für die Quelle der Blutungen gewonnen werden kann."

In letzter Linie möchte ich, wenn auch nicht aus eigener Erfahrung, auf eine Quelle der Blutverluste bei Melæna aufmerksam machen, die speciell *Swoboda* an Hand von Erfahrungen aus der niederösterreichischen Findelanstalt (Wiener klinische Wochenschrift 1896, Nr. 41) hervorhebt, nämlich die Nase. *Swoboda* schreibt, dass tödtliche Blutungen aus der Nase im frühesten Lebensalter jedenfalls häufiger sind als man glaubt, wohl oft die Ursache der Blutungen bei Melæna mit negativem Sectionsbefund, weil die Nasenhöhle eben nicht untersucht wurde. „Nasenbluten kann bei Neugeborenen der klinischen Beobachtung entgehen, zumal wenn die Kinder ruhig auf dem Rücken liegen und der Kopf nicht aufgerichtet wird." In frischen Fällen kann man an der hintern Rachenwand direct flüssiges Blut herabrieseln sehen.

Ich ziehe aus den Erörterungen dieser kleinen Arbeit folgende Schlussfolgerungen:

Es steht fest, dass auch abgesehen von der Melæna spuria in Folge Hineingelangens von Blut von aussen oder durch operativen Eingriff den als richtige Melæna bezeichneten Fällen von Blutverlust durch den Mund und Darmcanal des Säuglings verschiedene Entstehungsweisen der Blutung zu Grunde liegen können, die Quelle letzterer also an sehr verschiedenen Orten gelegen sein kann. Genannte Blutungen bilden also keinen für sich bestehenden, abgeschlossenen pathologischen Zustand, sondern nur ein Symptom eines solchen — wie z. B. Wassersucht etc. ein Symptom, keine Krankheit ist — also z. B. irgend einer schon längst bekannten Krankheit, betreffe dieselbe nun die Nase, den Magen, Darm u. s. f. Es muss also nicht zweckmässig erscheinen, ein blosses Symptom zu einem eigenen Krankheitsbild zu stempeln und als solches in den Büchern über Kinderkrankheiten für sich zu behandeln. Analog wäre man berechtigt, bei Blutbrechen und blutigen Entleerungen des Erwachsenen von Melæna zu sprechen und auch post mortem diese Diagnose ins Todesregister einzutragen, während doch die richtige Benennung des krankhaften Zustandes ulcus ventriculi, carcinoma ventric., Lebercirrhose u. s. f. ist. Es ist also entschieden gerechtfertigt und correcter, den Namen Melæna neonatorum als selbständiges Leiden überhaupt fallen zu lassen und sich in der Krankheitsbezeichnung nach denjenigen krankhaften Organveränderungen zu richten, die erwähnte Blutungen im Gefolge haben. Mit der Diagnose Melæna neonat. ist demnach nichts gesagt, was uns über das wahre Wesen der Krankheit Aufschluss gäbe, sie ist vielmehr eine Selbsttäuschung unseres diagnostischen Denkens und eine Ausrede für etwas, was man nicht bestimmt weiss, mag diese Unkenntniss auf unserer Schuld oder auch nicht beruhen.

Vereinsberichte.

VII. allgemeiner schweizerischer Aerztetag in Bern.

17.—19. Juni 1898.

Präses: Prof. Dr. *Kocher*. — Schriftführer ad hoc: Dr. *E. Zürcher*.

Vor mir liegt die Festkarte! Eine etwas überschlanke Bernerin kredenzt uns den Becher Aesculaps mit den Schlangen, deren symbolische Bedeutung uns im Laufe des Festes Regierungsrath Gobat in humoristischer Weise deutete. Und hinter dieser Fest-

jungfrau sehen wir Bern, hochragend sein Münster. Aber über die Festkarte hinaus schweift der Blick zurück auf die schönen Tage in der Bundesstadt, die von der Tagesarbeit bewölkte Stirne glättet sich, . . . frisch auf zum Festbericht! Bescheiden beschränkt sich der Historiograph auf die Umrahmung; den wissenschaftlichen Theil verdankt er gelehrteren Häuptern oder solchen, die es werden wollen, den in glücklicher Assistentenzeit zu Füssen der alma mater sitzenden jungen Collegen.

Ja, was ist denn das? Wirft sich Bern uns zu Ehren in Fahnenschmuck? Was sollen all' die geheimnissvollen Vorbereitungen auf morgen?

So mochte sich wohl scherzweise einer oder der andere der mit leichtem Gepäck in die Feststadt einrückenden Collegen fragen, oder versuchte doch, diesen Bären, den ersten in Bern, seinem Fraueli aufzubinden, das er vorsorglich, und ohne dass er oder sie es bereuen mussten, mit an den Aerztetag genommen hat.

Das Alles galt nun freilich der neuen Brücke, nicht derjenigen, die einst der Leibarzt Gregor XIII, Collega *Varol*, zwar nicht erbaut, aber doch entdeckt hat, sondern derjenigen, die sich herrlich über das Aarethal hinüberspannt, der pons frumentarii, über die wir am Abend des ersten Festtages in glücklichster Stimmung nach dem schönen Abend auf dem Schänzli zur Stadt zurückkehrten.

Doch halt, nicht vorgreifen! Eines hübsch nach dem andern.

Auf Abends 8 Uhr des 17. Juni war der Empfang der Gäste durch den medicinisch-pharmaceutischen Bezirksverein im Café des Alpes vorgesehen. In herzlicher Weise begrüsste die schon heute in ziemlicher Zahl aus Nord und Süd und West eingetroffenen Collegen der Präsident *Ost*, einen Rückblick auf die geschichtliche Entwicklung des ärztlichen Lebens in Bern und einen Ausblick auf dessen Zukunft werfend; willkommen zum Feste der Arbeit aber auch der Erholung und des frohen Wiedersehens mit alten Freunden und Studiengenossen!

Ihm folgte Professor Dr. *Jadassohn* mit einem flotten Vortrag über Hauttuberculose. Diese durch zahlreiche Demonstrationen in trefflichster Weise beleuchtete wissenschaftliche Leistung verdiente entschieden wärmere Anerkennung als sie, in Anbetracht der späten Stunde und bei dem unaufhörlichen Grussaustausch, der Nachfrage nach Frau und Kindern und diesem und jenem alten Hause möglich war. Hoffentlich kommt sie uns in extenso im Correspondenz-Blatt zu Gute und wird dann ebenso eifrig studirt, als das Kneipp-Blatt, das in Format und Ausstattung unser Fachblatt glücklich copirend zur Vertheilung gelangte. Da behagliches Schmunzeln, dort lautes Herausplatzen beim Studium dieses Gastgeschenkes. Herzlichen Dank den Redactoren und Mitarbeitern! Und schliesslich war auch der letzte Zug, der Gäste brachte, über die Brücke gedonnert, nur zu rasch entschwanden die Stunden des Gutes verheissenden Vorabends.

Und der zweite Tag, der Tag der Arbeit, brach in sonnigem Glanze an. Schmuck stand die Stadt da im Festgewande. Geschäftig rennen schon früh Comitirte mit Rosetten und Schärpen unter den Bögen herum; schon sieht man die Cadetten in Gala, die weissgekleideten Mädchen erwartungsvoll in Gruppen stehen. Noch rasch ein Besuch bei den Bären, den Wappenthieren der Stadt und dann . . . . zur Arbeit, nicht zum Müssiggang, sind wir, o Herr, auf Erden.

Der Besuch der wissenschaftlichen Institute Bern's von 8—9 Uhr bot hohen Genuss, wohin man sich wenden wollte. An der Bühlstrasse, wie am Bühlplatz, an der Freien Strasse, wie am Kädereckenweg, und im Inselspital selbst, überall zeigten sie das Schönste, was sie hatten, und manch einer wünschte sich wohl im Stillen, noch einmal Student sein zu können, noch einmal, von solchen Mitteln unterstützt, wieder anzufangen, wie es sich der liebe Vater *Sonderegger* als schönstes Gottesgeschenk in seinem Memoiren gewünscht hat.

In die Kliniken von 9—$10^{1}/_{2}$ Uhr musste man sich in Gottes Namen nach Wunsch und Neigung theilen; die Möglichkeit, eine nach der andern zu besuchen, war nicht gegeben, eine nicht in jeder Beziehung empfehlenswerthe Neuerung. Man könnte hier

eine gelehrte Abhandlung über das alte non multa sed multum einflechten, aber die Feder drängt vorwärts. Vorwärts! Es gibt noch so viel Schönes zu erzählen. So sei dann hier vor Allem eingeschaltet, was in den einzelnen Kliniken geboten wurde:

Chirurgische Klinik von Prof. *Kocher*.[1]) 1. Demonstration eines Falles von Excisio linguae. Sie sehen hier einen Fall von Carcinoma lingua, wo durch den queren Wangenschnitt für die Operation Zugang verschafft worden ist. Von der Zunge ist die ganze linke Hälfte entfernt mit Ausnahme der Spitze. Sie können sich überzeugen, dass der Patient von diesem queren Wangenschnitt nicht die geringste functionelle Entstellung erfahren hat. Die Mimik ist ganz gut erhalten. Der untere Facialisast ist bei einer nachträglichen Drüsenexcision lädirt, so dass bei Bewegungen der linke Mundwinkel etwas schief steht, ein Vorkommniss, wie es bei Drüsenexcisionen unter der Mandibula hie und da eintritt.

2. Zwei Fälle von habitueller Schulterluxation, bekanntlich dadurch characterisirt, dass eine auf gewöhnlichem Wege zu Stande gekommene Luxation nach der Reposition und Heilung nachher bei geringen Veranlassungen, speciell auch durch einfachen Muskelzug zu Stande kommt. Der Patient kann sich mit jeder heftigen Bewegung den Arm wieder luxiren. Der Grund wird gewöhnlich darin gesehen, dass die Kapsel gedehnt bleibt, wodurch sich der Humeruskopf luxiren kann, wenn er activ nach vorn und innen gezogen wird.

In unserm einen Fall, welcher vor Jahren operirt wurde, war eine ganz andere Aetiologie vorhanden. Hier wurde bei der Operation der vordere Pfannenrand abgebrochen und nach unten gezogen gefunden. Wir suchten ihn an seine Stelle zu bringen, indem wir zugleich die Kapsel verkürzten. In anderen Fällen hat man den Grund in einer Abreissung des Tuberculum majus gefunden, so dass der Kopf durch die Mm. infra- und supraspinati nicht mehr festgehalten wurde.

Unser Patient hat seit der Operation seinen Arm niemals mehr luxirt.

Bei dem anderen Patienten, der narcotisirt wird, sehen Sie, wie der Kopf leicht über den vordern Pfannenrand heraustritt und mit welcher Leichtigkeit er wieder reponirt wird. Bei der Röntgenaufnahme sieht man am vordern Rande der Pfanne eine leichte Unregelmässigkeit. Wir werden hier einen Schnitt von unten machen, um Zugang zu bekommen.[2])

3. Fall von Fractur am Ellenbogen durch Fall. Abweichend von gewöhnlichen Fracturen waren nach dem Falle keine Schmerzen und keine Schwellung aufgetreten, so dass die Arbeit fortgesetzt wurde. Alle Bewegungen waren erhalten, nur konnte der Arm nicht ganz gestreckt werden. Sie wissen, wie wichtig es ist, in Fällen von Ellbogenfracturen eine frühe und exacte Diagnose zu machen. Es gibt Fälle, die von vorneherein eine irgend befriedigende Heilung durch Verbände ausschliessen, so häufig die Fractur des Condylus ext., bei welcher sich das Fragment dreht und ohne Operation schlechterdings nicht zu reponiren ist. Hier liegt eine solche Fractur vor, welche blos durch Operation zu heilen ist. Pat. ist hergekommen, weil in der letzten Zeit sich eine weitere Störung eingestellt hat. Bei dem Versuche der Streckung tritt ein plötzliches Hinderniss ein, und erst nach einem Augenblick geht die völlige Streckung in gewohnter Weise vor sich. Der Arm zeigt eine starke Abductionsstellung. Wenn man in Streckung untersucht und wenn man den Arm aus der gebeugten Stellung in die gestreckte überführt, so findet man zwischen Radius und Condylus ext. einen Körper vorspringend, den abgesprengten Condylus ext. Dadurch, dass die Trennung in den oberflächlichen Schichten erfolgt ist, erklärt sich das Fehlen von Blutung und die Geringfügigkeit der primären Störungen. Der abgesprengte Theil dislocirt sich in diesen Fällen immer auf die Rückseite. Bei Streckung wird der Raum enger im Gelenk und das

---

[1]) Autoreferat.
[2]) Die später ausgeführte Operation zeigte wiederum einen Defect am vorderen Pfannenrande.

Fragment muss heraustreten. Hier sollte von vorneherein stets operirt werden. Der Erfolg ist ein vorzüglicher, so dass nach Anlegung der Naht der Patient in einigen Tagen wieder seine Bewegungen aufnehmen kann. Die operative Behandlung führt viel schneller zu guter Function als jeder Verband.

4. Fall mit habitueller Luxation der Patella beiderseits. Die Luxation tritt nur ein, wenn das Bein gestreckt wird, während bei Beugung die Patella wieder zurückgeht. Es ist die häufigste Form habitueller angeborener Luxation der Patella, nämlich nach aussen und total. Ich wollte den Fall nur zeigen, um auf die Operationsmethode hinzuweisen.

Wir werden operiren nach *Roux*, auf der Aussenseite Fascie und Kapsel incidiren und den Ansatz des Lig. Patellae lösen und nach innen verlagern. Auf der Innenseite werden wir die schlaffe Kapsel falten durch Naht. *Roux* durchscheidet noch den Vastus externus, um den Zug nach aussen zu vermindern, was wir in diesem Falle für unnöthig halten.[1])

Der Fall ist noch dadurch interessant, dass schon die Mutter der Patientin an einem gleichen Leiden von uns erfolgreich operirt worden ist.

5. Fall von operativ behandelter Epilepsie. Hier haben wir nach der *Wagner*'schen Methode einen osteoplastischen Lappen gebildet. Sie sehen noch den bogenförmigen Schnitt. Sie können sich auch leicht überzeugen, dass die ganze Partie pulsirt. Bei der Operation suchten wir den Knochen möglichst beweglich zu gestalten, indem wir ringsherum auch an der Basis des Lappens einen circa 1 cm breiten Saum des Knochens entfernten. So wird eine Art Ventil geschaffen gegen die schädlichen Folgen plötzlicher Vermehrung des intracraniellen Druckes, der ohnehin bei Epilepsie in vielen Fällen abnorm hoch ist. Bei der Eröffnung der Dura ist in diesem Falle zum Beweis vermehrter Spannung die Cerebrospinalflüssigkeit im Strahle herausgespritzt. Es ist experimentell sicher gestellt *(Horsley)*, dass durch Erhöhung des intracraniellen Druckes die Erregbarkeit der Centren, namentlich der Krampfcentren erhöht wird. Ich halte dafür, dass in allen Fällen, wo man Grund hat, einen erhöhten Druck anzunehmen, eine erhebliche Besserung geschaffen wird durch Anlegung eines derartigen Ventiles.

Wir heilen durch die Operation die Patienten keineswegs immer unmittelbar, aber wir können nachher die Patienten mit viel grösserer Aussicht auf Erfolg mit internen Mitteln behandeln. Wir haben Fälle behandelt, wo die Patienten trotz medicamentöser Behandlung Hunderte von Anfällen per Jahr gehabt haben, und nach der Operation nur noch wenige oder keine. Der unmittelbare Erfolg einer Ventilbildung ist stets ein evidenter, aber allerdings treten Recidive ein, wenn der Knochenlappen wieder fest anwächst. Wir müssen diese Wiederverwachsung zu verhüten suchen und werden demnächst über die Mittel dazu, welche hier von Dr. *Beresowsky* studirt werden, Mittheilung zu machen in der Lage sein.

Viel zuverlässiger sind die Resultate operativer Behandlung bei der traumatischen Epilepsie, wo auch von uns eine Reihe von Fällen wirklich geheilt worden ist. Im vorliegenden Falle handelt es sich um genuine Epilepsie.

6. Fünf Fälle von Excision maligner Strumen. Die Fälle werden vorgestellt, um die Nothwendigkeit früher Diagnose den Aerzten ans Herz zu legen. Beide Fälle sind hereingekommen im Zustande höchster Erstickungsnoth. Es handelt sich um bejahrte Frauen. Sie zeigten seit Monaten zunehmende Athemnoth mit relativ mässiger Schwellung am Halse. Es waren harte knollige, mit der Umgebung verwachsene Tumoren der Schilddrüse, Anhaltspunkte genug, um an Struma maligna zu denken. Bei einer Patientin musste wegen Erstickungsgefahr Nachts die Tracheotomie gemacht werden. Sie war schon pulslos. Es wurde nachher die totale Entfernung der Schilddrüse gemacht, die Halseingeweide, Larynx und Trachea und die Muskelwand des

[1]) Der Fall ist seither mit vorzüglichem Erfolge in angegebener Weise operirt worden.

Oesophagus entfernt, die Trachea im Jugulum an die Haut genäht. Die beiden Patientinnen können ohne Canüle völlig gut athmen und befinden sich relativ sehr wohl.

Bei beiden Fällen haben wir eine Erfahrung gemacht, die uns sehr wichtig scheint. Der Tumor war in beiden Fällen mit dem Oesophagus ausgedehnt verwachsen. Nach Durchschneidung der adhärenten Muscularis zeigte sich, dass sich von der Mucosa in ganzer Länge ein sehr schöner Schlauch erhalten liess. Das hat den erheblichen Vortheil, dass man für die erste Zeit der Wundheilung nicht den Mund- und Pharynxinhalt über die Wunde ergossen bekommt. Da der Schlauch sehr dünn ist, wird er freilich nachträglich leicht necrotisch und wir haben gesehen, dass man namentlich die Anlegung von Ligaturen vermeiden muss, da diese speciell zu Necrosen und nachträglicher Perforation Anlass geben.

Bei einer der Patientinnen haben wir einen gesunden Rest der Schilddrüse erhalten können.

Was man erreichen kann, wenn man frühe operirt, sehen Sie bei einer dritten Patientin. Hier haben wir die Operation machen können, ohne die Beigabe einer Resection des Pharynx, Larynx und Trachea, weil Pat. in früherem Stadium in die Klinik eintrat. Der Patientin geht es ganz gut. Die Operation an einer Struma maligna lässt sich, wenn rechtzeitig ausgeführt, mit der gleichen Aussicht auf unmittelbarem Erfolg ausführen, wie bei einer Colloidstruma.

Es ist also absolut nicht gerechtfertigt, dass der Arzt, wie in einem der vorerwähnten Fälle, den Patienten wegen der zu grossen Gefahr von frühzeitiger Operation abhalte.

Endlich sehen Sie einen vierten Fall, wo ein Carcinom der Schilddrüse das vom Mittellappen ausgegangen war, sehr gut excidirt werden konnte. Es ergibt sich aus dem allem, dass man die Diagnose auf Malignität möglichst frühe stellen sollte. Die Diagnose in den Anfangsstadien ist keineswegs leicht. Die ersten Symptome sind sehr oft, zumal was subjective Beschwerden anlangt, gering. Das Schlucken und Athmen geht ganz gut vor sich, die Patienten haben gar keine Schmerzen, aber ein Symptom ist constant, nämlich, dass die Schilddrüse wächst und ihre Consistenz zunimmt. Sobald desshalb bei Individuen von einem bestimmten Alter, zumal wo man eine Entzündung ausschliessen kann, ein Kropf zu wachsen beginnt und zunehmende Härte aufweist, muss man unbedingt den Patienten der Operation überweisen, auch wenn er weiter nicht die geringsten Beschwerden hat.

Ein fünfter Fall von Struma maligna, der gezeigt wird, ist nicht operirt worden, weil der Patient eine Reihe von Metastasen hat, an der Clavicula, an den Rippen, am Sternum. Diese Metastasen weisen daraufhin, dass der Tumor bereits in die Venen hineingewachsen ist. Wir haben Grund anzunehmen, dass zahlreiche entfernte Metastasen auf dem Blutwege zu Stande kommen. Patient ist im letzten November in die Klinik eingetreten. Es wurde eine Arsenikcur eingeleitet. Ich möchte Ihnen den Fall nicht zeigen, um Ihnen eine Handhabe zu geben, die Operation zu umgehen, sondern um zu zeigen, was die Arsenikbehandlung erreichen kann.

Es ist sehr bemerkenswerth, wie erheblich die Metastasen in diesem Falle zurückgegangen sind. Die Knoten sind härter und viel kleiner geworden, der Primärtumor ist nicht mehr gewachsen. Es ist keine Frage, dass das Arsenik das Wachsthum der Geschwulst hintangehalten hat.

Aehnliche Erfolge erzielt man mit Arsenik bei Lymphosarcomen. Bei einem diffusen Lymphosarcom am Halse, dessen Entfernung wir versucht hatten, wo aber eine totale Entfernung sich als unmöglich erwies und desshalb ein grosser Theil der Geschwulst zurückblieb, gaben wir während einigen Monaten Arsenik. Das Wachsthum der Geschwulst wurde noch volle vier Jahre so aufgehalten, dass Pat. sich geheilt glaubte.

Letztes Jahr versuchten wir ein Pancreassarcom zu operiren, das auf der Wirbelsäule festsass. Es war unmöglich, die Operation durchzuführen. Patient befindet sich

seither unter Arsenikgebrauch recht wohl. Der Tumor hat nicht gewachsen. Es ist kein Zweifel, dass derartige Erfahrungen uns berechtigen, bei unoperablen primären oder recidiven Tumoren Arsenikbehandlung durchzuführen, so lange der Patient das Mittel verträgt; dagegen soll uns der Erfolg dieser medicamentösen Behandlung, da er doch immer blos ein temporärer ist, niemals abhalten, ein operables Carcinom oder Sarcom zu exstirpiren.

7. Fall von Ileus. Bei der Untersuchung lässt sich ganz deutlich ein Tumor nachweisen, trotz sehr starker Auftreibung. Der Tumor konnte, wie dies geschehen ist, ganz wohl als Carcinom des Darmes angesprochen werden (vom Practikanten). Aus der Anamnese und dem Röntgenbild zeigt sich aber, dass dieser Tumor ganz anderer Natur ist. Er hat eine sehr regelmässige ovale Form, und unten eine zapfenförmige Verlängerung. Die Aufklärung haben wir vom Arzte bekommen, nämlich, dass der Patient, der an Darmbeschwerden litt, sich eine Medicinflasche in das Rectum hineingestossen hat, und zwar so stark, dass er den obersten Theil des Rectums in ausgedehntester Weise perforirte. Durch diese Oeffnung prolabirte eine Darmschlinge von 30—40 cm Länge. Der Arzt hat die Schlinge reponirt. Was dafür sprechen würde, dass sich die Flasche jetzt innerhalb des Darmes befindet, ist die Lage im obern Ende des Colon descendens. Bei kleinen Körpern, welche künstlich eingebracht worden sind, ist ein solches Aufwärtswandern, sogar bis in den Magen hinauf, wohl bekannt. Bei einem so grossen Körper ist es schwieriger zu verstehen. Nach der Auffassung des Arztes, der den Patienten zuerst untersucht hat, liegt der Körper ausserhalb des Darmes.[1])

8. Es werden acht Fälle von geheilten Magencarcinomen vorgestellt, drei vor Jahren operirte und fünf in diesem Semester operirte Fälle. Vergleiche die ausführliche Besprechung dieser Fälle in einer spätern Nummer.

9. Leider reicht die Zeit nicht, um Ihnen eine Anzahl von unseren Fracturen zu zeigen, bei welchen wir die Knochennaht ausgeführt haben. Es gibt Schrägfracturen, welche mit den üblichen Massnahmen der Reduction und Fixation nicht zu heilen sind. Darüber geben uns Röntgen-Photographien gegenwärtig sichern Aufschluss. Desshalb lassen wir jetzt stets in schwierigen Fällen, wenn wir den Gipsverband gemacht haben, ein Diagramm aufnehmen. Zeigt sich dann die Reposition trotz aller aufgewandten Sorgfalt ungenügend, so zeigen wir dem Patienten sein Bild und fragen ihn, ob er etwas Besseres wünscht. Wenn er sich nicht dabei beruhigen will, mit einer gewissen Dislocation der Fragmente zu heilen, so erklären wir ihm, dass sich etwas Vollkommeneres allerdings erzielen lässt, aber bloss durch einen operativen Eingriff. Wünscht er diess, so legen wir die primäre Knochennaht an unter Benützung der Instrumente von *Lane*.

10. Vorstellung eines Jungen, bei welchem man wegen eines ausgedehnten Sarcoma femoris am untern Ende nicht die Amputation gemacht hat, sondern wo man das ganze untere Drittel des Femur resecirte und das Diaphysenende zugespitzt in die Epiphyse der Tibia hineinverzapft hat. Der Junge geht mit einer entsprechenden Erhöhung seines Schuhes ohne weitere Stütze herum.

11. Vorstellung eines Mädchens, bei welchem wegen eines diffusen Sarkoms des Oberarms der Humerus in toto durch einen Schnitt vom obern bis zum untern Gelenk entfernt worden. Es konnte gar nichts vom Knochen erhalten werden, auch die beiden Gelenkenden mussten entfernt werden. Heilung vollständig per primam. Pro- und Supination des Vorderarmes gehen ganz gut vor sich. Bewegung der Hand ist ganz frei, bei Flexionsversuch des Ellenbogens zieht sich die Musculatur des Oberarms schlangenartig zusammen. Pat. soll zunächst eine richtige Protese erhalten und später, wenn sich

[1]) Pat. ist nachher operirt worden. Die Flasche zeigte einen abgebrochenen Hals und lag im Peritonealraum, umgeben von sehr stark verwachsenen Därmen, welche bei jedem Lösungsversuch einrissen. Ein grosser Jaucheherd erstreckte sich von der Rissstelle im Rectum aufwärts. Patient ging an Erschöpfung zu Grunde. (Kothfistel.)



herausstellt, dass kein Recidiv und keine Metastasen eintreten, soll eine Knochentransplantation vorgenommen werden.

In der **Medicinischen Klinik** werden folgende Fälle vorgestellt und besprochen: 1. Pseudodextrocardie. 2. Erworbene Trichterbrust in Folge von Lungentuberculose. 3. *Stokes-Adams*'sche Krankheit. 4. Arthropathia tabetica. 5. Kleinhirntumor. 6. Athetose. 7. Spastische Spinalparalyse in Folge von Arthritis. 8. Zwei Fälle von Atrophia musculor. pseudohypertroph. 9. *Little*'sche Krankheit. 10. Malaria. 11. Diabetes mellitus. 12. Methode zur quantitativen Zuckerbestimmung mittelst Guanin.

(Fortsetzung folgt.)

Referate und Kritiken.

Erfahrungen und Studien über Wundinfection und Wundheilung. — I. Theil: Ueber den Keimgehalt und Heilverlauf aseptisch angelegter Wunden. Das initiale postoperative Wundfieber.

Von Dr. *Konrad Brunner*, Chefarzt des Cantonsspitals in Münsterlingen. Frauenfeld, J. Huber. 194 S. Preis Fr. 5. —.

Die sog. „aseptische" Wundbehandlung, die besonders in der Berliner Schule (Leitfaden von *Schimmelbusch*) methodisch in allen ihren Theilen ausgebildet und angewendet wurde, schien einen Abschluss auf diesem Gebiet gebildet zu haben. Die Unmöglichkeit, Microorganismen, die sich in der Wunde befinden, durch chemische Desinficientien abzutödten, war durch mannigfache Versuche erwiesen und die Lösung lautete: Weg mit den Antisepticis! Wir haben — durch geeignete Vorbereitungsmassregeln nur dafür zu sorgen, dass die Microorganismen überhaupt nicht in die Wunde gelangen!

Nachdem dieses System der sog. reinen Aseptik wohl in den meisten Spitälern für kürzere oder längere Zeit Anwendung gefunden hatte, griff in den letzten Jahren eine wachsende Unsicherheit um sich. Trotz der peinlichsten Vorsichtsmassregeln gelang es nicht, manifeste Infectionen operativer Wunden mit Sicherheit zu vermeiden. Einer nach dem Andern hatte den Muth, zu gestehen, dass nicht Alles primär und „reactionslos" heilt.

Dazu kamen noch die sich mehrenden Angaben, dass trotz aller Logik des aseptischen Systems, trotz der peinlichsten Befolgung seiner Regeln, Microorganismen mehr oder weniger häufig in den operativen Wunden und deren Secreten nachgewiesen wurden. All' dies trug dazu bei, dass die Frage der Wundbehandlungsmethode zur Zeit wieder zu einer brennenden geworden ist.

Um so verdienstvoller ist es, wenn Verf., der durch seine Arbeiten in dieser Hinsicht schon längst bekannt ist, es unternommen hat, das ganze Gebiet der Wundbehandlung und der Wundinfectionen an der Hand genauer Beobachtungen in der Praxis und experimenteller Prüfung durchzugehen und zu sichten. Die seit Jahren unternommene grosse Arbeit ist in drei Theile zerlegt. Den ersten Theil bildet das vorliegende Buch; der zweite Theil handelt „über den Keimgehalt und Heilverlauf accidenteller Wunden. Aseptik oder Antiseptik?" (ist im Druck); der dritte Theil endlich behandelt „die Begriffe Pyämie und Sephthämie im Lichte der bacteriologischen Forschung". — Jeder dieser Theile stellt aber ein abgeschlossenes Ganzes dar.

Nach einer Litteraturübersicht über die einschlägigen Arbeiten (die Litteratur ist überhaupt — wie in allen Arbeiten des Verf. — in mustergültiger Weise berücksichtigt) bringt Verfasser die Protocolle von 56 Operationen (Geschwulstexstirpationen und Herniotomien); bei 50 dieser Fälle wurde die Wunde bacteriologisch auf ihren Keimgehalt geprüft. Das chirurgische Vorgehen war bei der Hälfte der Fälle ein rein aseptisches, bei der andern Hälfte kamen Antiseptica (Sublimat, Carbol, Silbersalze) in Anwendung.

Der primäre Keimgehalt, d. h. der Keimgehalt der Wunde vor Nahtschluss wurde bei 44 dieser Fälle bestimmt: 28 Mal wurden Keime nachgewiesen und zwar in 14 Fällen bei aseptischem und in 14 bei antiseptischem Vorgehen. Auf secundären Keimgehalt, d. h. auf Keimgehalt während der Heilung wurden (durch Ansaugen des Wundsecretes aus der Tiefe mit Kolbenpipetten und Untersuchung des Drainhalses) 48 Fälle untersucht: bei 33 erwies sich das Wundsecret als keimhaltig. Da immer nur einzelne Theile der Wunde untersucht werden konnten, so sind diese Zahlen für die Praxis nur als relative aufzufassen, sie stellen jedenfalls Minimalwerthe dar.

In weitaus der Mehrzahl der Fälle fand sich Staphyloc. pyog. alb. (nach Thierversuchen von sehr geringer Virulenz); mehrmals konnte auch der gefürchtetere Staphyloc. pyog. aur. nachgewiesen werden. — Trotz dieser Befunde zeigten sich nur vier Mal geringfügige Zeichen von localer Infection; auch Wunden, in denen Staphyloc. pyog. aur. gefunden wurde, heilten ohne die geringsten Zeichen manifester Infection.

Verf. sucht sich nun über die Provenienz dieser Keime in Operationswunden zu orientiren und bespricht die verschiedenen Infectionsquellen (Luftstaub, die beim Sprechen des Operateurs verstäubten Wasserbläschen, die Verbandstoffe und die Hände des Chirurgen), wobei er das bisher Bekannte an Hand von eigenen Versuchen einer kritischen Prüfung unterzieht. Die Luftstaubinfection ist ein nicht ganz zu vernachlässigender Factor, die Hauptgefahr bilden aber die Hände des Chirurgen und die Haut des Patienten. Verf. bestätigt die vor Jahren angestellten Versuche des Ref., dass der Luftstaub durch ausgiebiges Einleiten von Wasserdampf in den Operationssaal für einige Zeit niedergeschlagen werden kann und die Luft sehr keimarm wird.

Verf. glaubt, dass der in der Grosszahl der Fälle gefundene Staphyloc. alb. meist von der Haut des Pat. in die Wunde einwandert (oder von der Hand des Operateurs. Ref.). Den heiklen Punkt bildet die Desinfection der Hand. — Der für Desinfection des Unternagelraums häufig verwendeten Jodtinctur findet *B.* eine gesättigte Jodlösung in 50% Alcohol (in vitro wenigstens) überlegen.

Verf. beschäftigt sich dann mit der Frage nach dem Schicksal dieser in Wunden vorhandenen Keime und geht des Nähern ein auf den Kampf des Organismus mit den Microben. Er ist — wie die meisten Forscher der Neuzeit — der Ansicht, dass sowohl den Zellen als dem Serum keimschädigende Wirkungen zukommen.

Bezüglich der mit antiseptischen Flüssigkeiten behandelten Fälle stellt *B.* eigene Untersuchungen an über die antiseptische Kraft von Sublimat- und Carbollösungen gegenüber Staphylococcen in eiweisshaltiger Flüssigkeit. Beide Antiseptica wirken in diesen Medien auf Staphylococcen langsamer als in Wasser. Immerhin ist auch hier ein deutlicher, die Keime schädigender Einfluss zu constatiren, doch ist die antiseptische Kraft der 3%igen Carbollösung bedeutend grösser als diejenige der 1%₀igen Sublimatlösung. — Der Desinfectionswerth der *Credé*'schen Silbersalzlösungen steht nach den Versuchen des Verf. bedeutend hinter den Angaben von *Credé* und seiner Schüler zurück. — Verf. hält die von den reinen Aseptikern gemachten Angaben über die schädlichen Wirkungen der Antiseptica für übertrieben. Er selber hat in den gegebenen Beobachtungen bewiesen, dass man bei rein aseptischem Vorgehen glatte Wundheilungen erzielen kann, doch „wo nicht alle Bedingungen gegeben sind, um die planmässigen prophylactischen Massnahmen der Aseptik auf das Genaueste durchführen zu können“, hält *B.* dieses combinirte antiseptische Vorgehen für sicherer.

In einem Schlusscapitel „über die Ursachen des initialen postoperativen Wundfiebers bespricht *B.* kurz die einschlägigen Arbeiten und Ansichten auf diesem Gebiet und durchgeht dann die am eigenen Material (und einer Anzahl von Laparotomien an der *Wyder*'schen Klinik) gewonnenen Temperaturcurven. Das

sog. „aseptische" Wundfieber, d. h. die Temperatursteigerung nach Operationen trotz äusserlich glattem Verlauf kann nach den Schlüssen des Verf. zum Theil entstehen durch Resorption von Producten des Blutes oder der mortificirten Gewebstheile, zum Theil aber jedenfalls durch Resorption von Toxinen der in der Wunde vorhandenen und sich vermehrenden Keime. — Die Strumectomien nehmen puncto Dauer und Höhe der Temperaturelevation eine besondere Stellung ein, was Verf. zum Theil durch die zahlreichen Ligaturen und die häufig vorkommenden Complicationen (Angina, Bronchitis) erklärt; doch steht er einer Reflextheorie (toxische Erregung von Wärmeregulationsapparaten) für diese operativen Eingriffe in einem nervenreichen Gebiet nicht unsympathisch gegenüber.

Der Wunsch des Verfassers, den Ausdruck „aseptisches" Wundfieber fallen zu lassen, wird wohl allseitig unterstützt werden; der von ihm vorgeschlagene Ausdruck: initiales postoperatives Wundfieber ist treffend.

In einem Nachtrag bringt *B.* noch seine „Erfahrungen über Formalindesinfection der Haut" und „Untersuchungen über den Keimgehalt der Handschuhe während des Operirens".

Die sehr anregend geschriebene, fleissige und reiche Arbeit ist für jeden Arzt sehr lesenswerth; wenn sie auch nicht nur Neues bringt, so wird darin an Hand von eigenen Erfahrungen alles bisher Gebrachte kritisch gesichtet und sie gibt einen willkommenen Ueberblick über den jetzigen Stand der Wundbehandlung und des Heilungsverlaufes bei operativen Wunden.

(Zu beklagen ist, dass die Broschüre so schlecht geheftet ist und sofort auseinander fällt.) *C. Hægler-Passavant.*

Cantonale Correspondenzen.

Thurgau. Zur Serumtherapie der Diphtheritis. Die Sommerszeit mit ihrem gewöhnlich etwas niedrigeren Krankheitsstande hat hie und da auch etwas Gutes, nämlich, dass man in sich geht und denkt, nicht, wo man — sondern wo sich Material finden liesse, diverse Lücken in seinem wissenschaftlichen Soll auszufüllen, da und dort wieder „frisch zu lakiren." Ganz neue, grosse Werke anzuschaffen, geht dem Practiker meist gegen den Strich. Also Rekapituliren. Da ist unser liebes Correspondenz-Blatt eine unversiegliche Quelle. Da findet man Manches, das man — auch schon gewusst hat. Es ist (sans compliment, Herr Redactor) ein Vergnügen, sich durch all' den Ernst und Humor wieder durchzuarbeiten.

In Nr. 1 vom Jahrgang 1896 stiess ich auf folgenden Satz:

„Ferner möchten wir wünschen, dass noch mehr, als bis anhin, der practische Arzt Erfahrungen aus seiner Praxis veröffentlichte. Eine unbefangene, nicht auf ein bestimmtes Ziel gerichtete Beobachtung, frei von jeder theoretischen Speculation, ist von grösstem Werth und bildet eine wichtige Quelle medicinischer Erkenntniss. Genau beobachtete Thatsachen sind stärker, als die graue Theorie und sollten viel mehr, als bis anhin, vom practischen Arzte publicirt werden — kurz und präcis, ohne lange „historische Einleitung" und dergleichen."

Das war mein Fall und möchte ich meine mehr als bescheidenen Erfahrungen über Serumtherapie bei Diphtheritis ohne alle „historische Einleitung" hier kurz zusammenfassen.

Lange schon wüthete die mörderische Krankheit in unserm schönen Thurgau; uns, im äussersten Osten, am blauen Bodan, grüsste sie nicht. Kein Wunder, dass sich da die Aerzte den Lobpreisungen des neuen Mittels gegenüber indifferent, skeptisch verhielten. Als an der cantonalärztlichen Versammlung in Weinfelden die Enthusiasten, wie wir sie nannten, wieder schlankweg ein Bewunderungs-, Dank- und Anerkennungstelegramm an *Behring* vom Stapel lassen wollten, wie anno dazumal in Münsterlingen

(Tuberculin), da waren wir es, die energisch protestirten, um nicht einen neuen s. v. v. Reinfall zu riskiren.

Da kam das Jahr 1897.

1. Am 15. September beobachtete ich den ersten Fall, der aber nur als gewöhnliche Angina imponirte und auch sehr leicht verlief.

2. Vom 26. September. 9 Jahre altes Mädchen. „Bacillen vorhanden“, lautete die Notiz vom hygieinischen Institut in Zürich. Der Belag auf Mandeln, Gaumen, Zäpfchen war grau, dick und fest. Injection von 500 AE. Verlauf so günstig und rasch, ich hatte früher die Diphtherie wiederholt von ihrer unangenehmsten Seite kennen gelernt, dass ich wahrhaft stupefact war.

Gleich am folgenden Tag (27. September) wurden die drei gesunden Kinder (3—13 Jahre) injicirt, wie es mit der Isolirung in der Privatpraxis geht, weiss man ja, und alle drei blieben vollkommen gesund.

Beim erkrankten Kinde zeigten sich etwa sechs Wochen nach der Genesung, nachdem es bereits wieder die Schule besuchte, Lähmungserscheinungen der Augenmuskeln, (Schielen) des Velum (näselnde, sogar stotternde Sprache), die einige Zeit später spontan wieder zurückgingen.

3. Schon am 28. September trat ganz am andern Ende des Dorfes in einer Familie, welche die bereits genannten Kinder nie gekannt und nie gesehen, der dritte Fall auf bei einem 7jährigen Knaben, sehr schwer, mit perfider Nasendiphtherie, dass ich mich veranlasst sah, am 30. September eine zweite Injection zu machen. Mehr als 500 AE injicirte ich nie pro dosi. Verlauf etwas langsamer. Vollkommene Genesung. Zwei Geschwister, 4 und 6 Jahre alt, prophylactisch gespritzt, blieben vollkommen gesund.

4. Bei einem am 1. October erkrankten Mädchen von 12 Jahren, das alle klinischen Symptome der Diphtherie zeigte, lautete der Bericht von Zürich: „Keine Bacillen“. Es kam das im Laufe der Epidemie noch mehrere Mal vor und weckte eigenthümliche Gedanken. Doch die Beobachtung soll ja „frei von jeder theoretischen Speculation“ sein. Trotzdem wurden die zwei Geschwister von 6 und 13 Jahren prophylactisch injicirt.

5. Am 2. October kam das 5 Jahre alte Schwesterchen des Falles 1 in Behandlung. Bacillen vorhanden. Injection von 500 AE. Verlauf leicht.

6. Vierjähriger Knabe (vom 18. October) wurde, weil aus einer Wirthschaft mit starker Frequenz stammend, wo eine auch nur einigermassen exacte Isolirung nicht durchführbar war, ins Spital befördert. Geheilt. Die zwei Geschwister prophylactisch injicirt, mit vollem Erfolge.

Und so gings fort. Ganze Familien wurden ergriffen und dauerte die Epidemie bis in den Mai 1898 hinein. Dieselben günstigen Erfahrungen machten auch die Herren Collegen und es war fast ein Glück zu nennen, dass zwei Kinder starben, eines, das gar nicht, das andere, das in extremis in Behandlung kam. Wenn ich sage ein Glück, so war es ein solches für die andern Kindern, weil es die Eltern aus der beginnenden Indolenz etwas aufrüttelte, denn bereits begann das Publicum den Kopf zu schütteln und Stimmen: „Das ist gar keine Diphtherie, es stirbt ja niemand“, waren nicht selten zu hören.

Ich habe bereits Fälle von der brillanten prophylactischen Wirkung des Serums angeführt. Ein solcher bleibt mir stets vor Augen. In einer Wohnung, deren ganzer Cubikinhalt kaum für ein einziges ordentliches Zimmer ausreichen würde, erkrankte ein 6jähriges Mädchen. Bacillen vorhanden. Die beiden Geschwister, 2 und 5 Jahre alt, wurden sofort injicirt. Das kranke Kind lag in dem Wohnstübchen auf einem kleinen Kanape. Die beiden andern strichen den ganzen Tag an demselben herum, verkehrten auf's Intimste mit dem Schwesterchen und waren nicht eine Minute unwohl.

Nach und nach begann die Epidemie auszuklingen. Die Zahl meiner Kranken betrug 51, die Zahl der prophylactischen Injectionen 23.

Plötzlich, am 14. August, trat wieder ein Kind in Behandlung, aus einem Hause, in welchem Ende Januar 1898 ein Fall mit Bacillen vorgekommen war. Das neu erkrankte Kind war nicht prophylactisch injicirt. Ob wohl die Desinfection ungenügend war? Am 17. August ein zweites in einem Theile des Dorfes, der bei der früheren Epidemie absolut frei war. Ob weitere neue Erkrankungen folgen werden? Es ist fast mehr als wahrscheinlich.

Die angeführten, wenn auch wenig zahlreichen Beobachtungen haben mich aus einem Saulus zu einem Paulus gemacht und wenn mir auch einmal ein ungünstig verlaufender Fall vorkommen sollte, so würde das meinen „neuen Glauben" nicht erschüttern.

Wartenweiler (Romanshorn).

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Das Hebammenwesen in der Schweiz.** Im Anschluss an eine Antragstellung von Dr. *Vögtli* (Corr.-Blatt 1884, pag. 296) und an einen Vortrag von Prof. *P. Müller* an der 30. Versammlung des ärztlichen Centralvereins — 1885 — in Olten wurde die schweizerische Aerztecommission beauftragt, die Frage der Organisation des schweizerischen Hebammenwesens zu studiren. (Vergl. Corr.-Bl. 1885, pag. 544). — Das ist dann auch geschehen; eine durch den Referenten *(E. H.)* veranlasste Enquête hat aber ergeben, dass die Differenzen zwischen den Hebammenverordnungen der einzelnen Cantone so enorme sind (Beispiel: während Bern 7—12 Monate, Waadt 1 volles Jahr Lehrzeit in einer Anstalt für seine Hebammen verlangt, gibt es noch Cantone, die sich mit 60—80stündigem Unterricht durch einen practischen Arzt begnügen), dass der Gedanke an eine Centralisation der Bestimmungen fallen gelassen werden musste. Denn selbstverständlich und mit Recht sagten die in ihren Hebammeninstitutionen mustergültig dastehenden Cantone ihre Theilnahme an einer einheitlichen Organisation nur unter der Beziehung zu, dass eventuelle eidgenössische Bestimmungen nicht unter das Niveau ihrer jetzigen zu stehen kommen. So endigte denn dieser Anlauf mit Ueberweisung der Aufgabe an den schweiz. Sanitätsreferenten, „mit dem besondern Wunsche, zu untersuchen, wie sich die Unterrichtsverhältnisse gleichartiger gestalten liessen." (Corr.-Blatt 1890, pag. 329.) Da ein geordnetes und auf der Höhe seiner Aufgabe stehendes Hebammenwesen für die Gesundheitspflege, d. h. für die Wohlfahrt des Volkes von grösster Bedeutung ist, dürfen wir Aerzte die s. Zt. angeregte Bewegung nie aus dem Auge verlieren und unter diesem Gesichtspunkte sei den Herren Collegen eine bei der polytechnischen Anstalt für Verlag und Publicität in Bern erschienene Brochure von Dr. med. *H. Häberlin* in Zürich zur Beachtung empfohlen: Der heutige Stand des schweiz. Hebammenwesens, worin so ziemlich alles Wissenswerthe über das betreffende Thema in fleissiger Arbeit zusammengestellt ist.

Ausland.

— **Was antwortet der Arzt dem heirathswilligen Gonorrhoiker.** Seit einiger Zeit wird in der deutschen Fachpresse die Frage vom Werthe der *Neisser*'schen Gonococcenuntersuchungen zur Feststellung der Heilung Gonorrhœkranker lebhaft ventilirt. Nachdem schon *Behrend* sich in absprechender Weise über diese Untersuchungen ausgesprochen, bringt nun *Kromayer* seinen persönlichen Standpunkt in dieser Frage. Nach *Kromayer* hat ein negativer Befund bei einer Untersuchung auf Gonococcen nur einen relativen Werth, und wenn auch der Befund bei zehnmal hinter einander wiederholten Untersuchungen ein negativer bleibt, so wächst nur die Wahrscheinlichkeit, dass der betreffende Patient wirklich frei von Gonococcen sei, ohne jedoch einer absoluten Sicherheit Platz zu machen. Dass dies in der That auch so ist, beweisen die zahlreichen Fälle, welche frei von Gonococcen aus der Behandlung entlassen worden sind, und welche ohne frische

Infection nach einiger Zeit wieder Gonococcen hatten oder sich als infectionsfähig erwiesen haben.

Wenn ferner die Untersuchung auf Gonococcen in den Händen eines sehr geübten und zuverlässigen Practikers, wie *Neisser*, stets von grossem Werthe sein wird, so verliert sie erheblich von ihrem Werthe, sobald sie nicht mehr mit einer Sorgfalt und Genauigkeit vorgenommen wird, die mit der meist knapp bemessenen Zeit des practischen Arztes kaum vereinbar erscheint. Aus diesen Gründen formulirt *Kromayer* seinen Standpunkt in der Gonorrhœfrage folgendermassen:

Obgleich die Frage, ob ein Tripper noch infectiös ist, durch den negativen Gonococcenbefund nicht entschieden werden kann, dieser somit hiefür nur einen rein negativen Werth hat, so sind trotzdem die negativen Gonococcenbefunde sowohl für den Arzt wie für den Patienten bei der Frage einer Heirath von grosser Bedeutung. Denn Niemand wird leugnen, dass ein Tripper, bei dem zu wiederholten Malen keine Gonococcen gefunden werden, weniger infectiös und schwerer übertragbar ist, als ein Tripper, bei dem Gonococcen nachgewiesen werden können. Es kommt zudem noch die Möglichkeit hinzu, dass wirklich keine Gonococcen vorhanden sind. Dem Arzte ist daher nicht nur der positive, sondern auch der negative Befund von Gonococcen von grösster Bedeutung für die Antwort, die er einem die Heirath beabsichtigenden Gonorrhoiker zu geben hat.

Ist der Gonococcennachweis positiv, so ist die Stellung des Arztes so einfach, dass sie nicht präcisirt zu werden braucht.

Ist er aber negativ, so hat der Arzt dem Patienten die Sachlage klar zu legen und ihm die Entscheidung zu überlassen; in keinem Falle darf er ihm aber den sog. Heirathsconsens geben, d. h. die Verantwortung auf sich übernehmen dafür, dass der Tripper nicht mehr infectiös ist. Die Antwort des Arztes müsste je nach der Verschiedenheit des Falles verschieden ausfallen, stets aber folgende drei Punkte berücksichtigen:

1. Da der negative Gonococcenbefund nicht sicher beweisend ist für das thatsächliche Fehlen der Gonococcen, so hat der Patient die unabweisliche Pflicht, den ernstesten und ausdauernden Versuch zu machen, den Tripper definitiv los zu werden, d. h. die chronische Entzündung der Harnröhre durch eine sachgemässe Behandlung beseitigen zu lassen. Dieser Versuch darf auch in den Fällen nicht weniger ernst und ausdauernd gemacht werden, in denen dauernd keine Gonococcen gefunden werden.

2. Ist es nicht gelungen, den Tripper vollkommen zu heilen, oder kann oder will der Heirathswillige sich keiner Behandlung mehr unterziehen, so hat der Arzt unter Berücksichtigung aller in Betracht kommenden Momente dem Patienten den Sachverhalt zu schildern, auf dessen Grund der Heirathswillige seine Entscheidung treffen mag.

3. Entscheidet sich der Patient zur Heirath, so hat der Arzt ihm die dringende Mahnung zu geben, dass er sich in der Ehe als infectionsfähig zu betrachten und unter diesen Umständen beim Beischlafe folgende Vorsichtsmassregeln zu beobachten habe: 1. Vor jedem Beischlafe zu uriniren, um etwa in der Harnröhre angesammeltes Secret herauszuspülen. 2. Soviel wie möglich zu vermeiden, an einem Tage öfters den Coitus auszuführen. 3. Nie den Coitus zweimal direct hinter einander zu vollziehen, da dabei die Wahrscheinlichkeit besteht, dass der erste eventuell mit Gonococcen vermischte Samenerguss durch die Frictionen des zweiten Coitus in engste Berührung mit Harnröhre und Cervixcanal kommt und die Ansteckung dadurch erleichtert oder sogar erst ermöglicht wird. 4. Im Falle die Cohabitation in kürzerer Zeit als 1 Tag wiederholt wird, die Frau mittelst Irrigator eine reichliche Scheidenspülung vornehmen zu lassen, die überhaupt thunlichst häufig anzuwenden ist.

Der Zweck dieser Vorschriften ist durchsichtig und bedarf daher keiner weitern Erläuterung. Eine andere Frage ist es, ob sie befolgt werden. Ein Theil der Patienten wird sie aus angeborener Indolenz und Leichtsinnigkeit in dem Momente vergessen, wo sie angewendet werden müssen. Das kann aber den Arzt nicht hindern, sie zu geben; er hat seine Pflicht gethan und sein Gewissen kann ruhig sein. Ein anderer Theil wird

sie peinlichst erfüllen und dem Arzte, der seine Frau vor Ansteckung und ihn vor schmerzlichen Gewissensängsten bewahrt hat, dankbar sein.

Dass aber diese Vorschriften sehr wohl im Stande sind, eine ohne sie wahrscheinlich eintretende Infection zu verhindern, kann man aus jenen Fällen ersehen, wo Ehemänner sich durch aussereheliche Verkehr frisch inficiren und die Frauen trotz des Geschlechtsverkehrs von der Gonorrhœ verschont blieben.

(Münchner med. Wochensch. Nr. 24.)

— Ueber die **Dauer des Erfolges bei Heilstättenbehandlung von Lungenkranken** enthält der kürzlich erschienene Bericht der Hanseatischen Versicherungsanstalt (Lübeck) folgende interessante Mittheilungen: Die Feststellung konnte nicht für sämmtliche in Heilanstaltsbehandlung genommene 1541 Personen erfolgen. Ueber 468 Personen konnte, da sie ihren Wohnsitz aus dem Bezirke der Hanseatischen Versicherungsanstalt verlegt hatten und der neue Wohnsitz nicht bekannt war, nach der Richtung der Dauer des Heilverfahrens eine Controlle nicht geübt werden. Von den 1073 Personen, welche der Nachbesichtigung unterworfen, waren in Behandlung aufgenommen im Jahre 1893 = 3, 1894 = 110, 1895 = 300, 1896 = 347, 1897 = 313. Zur Zeit der Controlle (Ende 1897, Anfang 1898) waren noch erwerbsfähig 697 (65%), davon männlich 433 (59,1%), weiblich 264 (77,6%). Folgende Zeiträume waren zur Zeit dieser Feststellung seit der Beendigung des Heilverfahrens vergangen: Bis zu einem Jahr bei 231 Personen, über ein bis zu zwei Jahren bei 271 Personen, über zwei bis zu drei Jahren bei 175 Personen, mehr als drei Jahre bei 20 Personen. Von einer Anzahl von Personen, für die das Heilverfahren auf Kosten der Versicherungsanstalt eingeleitet war, wurde bis zum Ablauf des Berichtsjahres der Antrag auf Wiederholung desselben gestellt. Der Antrag wurde in 68 Fällen genehmigt. (D. m. W. Nr. 29.)

— **Pertussin** oder Extractum Thymi saccharatum ist ein von Apotheker Täschner in Berlin dargestelltes Fluidextract aus Thymian mit soviel Zuckersirup gemischt, dass das Ganze einem Infus von 1 : 7 entspricht. Prof. *Fischer* in Strassburg hat das Mittel an seinen eigenen Kindern gegen Keuchhusten erprobt und äussert sich sehr befriedigt über den Erfolg. Der krampfartige Character der Anfälle wurde gemildert, das zähe, schleimige Secret löste sich und konnte demnach leichter expectorirt werden. Die Dose betrug täglich viermal $^1/_2$—$^3/_4$ Esslöffel. (D. m. W. Therap. Beil. Nr. 7.)

— **Gegen Pruritus des Scrotums:** Rp. Sublimat. 0,05, Alcohol., Aq. Chamomill. āā 25,0; Chloroform. guttas V; Aq. laurocer. ad 100,0. D. S.: zu Waschungen.

(Leistikoff.)

Schweizerische Aerztekrankenkasse.

Soeben geht mir der 11. Jahresbericht der „Association médicale mutuelle du département de la Seine“ zu. Demselben entnehme ich zur Ergänzung des Referates in vorletzter Nummer des Correspondenz-Blattes folgende Daten:

Die Mitgliederzahl ist auf 409 gewachsen und das Vermögen beträgt Fr. 227,030. 23. Es wurden 1897 nur 1642 Krankentage entschädigt, trifft auf das Mitglied vier Tage.

Die Verwaltungskosten betragen 3,9% der Jahresprämien und 3,15% sämmtlicher Einnahmen. Davon entfallen auf Bureauspesen 1,9%, auf Besoldungen 2%.

Die Zahl der erkrankten Mitglieder und das Durchschnittsalter im Rechnungsjahre ist leider nicht angegeben. Dr. *Studer*.

Briefkasten.

Dr. *D.* in Z.: Den überschickten Brief taxiren wir als Mystification, weil wir kaum glauben können, dass ein anständig erzogener und academisch gebildeter Mensch ein derartiges Schriftstück abzufassen im Stande sei. — Dr. *Z.* in B.: Die betr. Angelegenheit wird näher untersucht und später zur Sprache gebracht.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 18. XXVIII. Jahrg. 1898. 15. September.

Original-Arbeiten.

Eine neue Serie von 600 Kropfoperationen.

Von **Theodor Kocher**, Bern.

Wir haben seit Februar 1895, d. h. seit $3^1/_2$ Jahren neuerdings 600 Kropfexcisionen auszuführen gehabt, nachdem wir Anfangs 1895 über das erste Tausend unserer Kropfexcisionen Auskunft zu geben in der Lage gewesen sind. Während in dem ersten Tausend der publicirten Kropfexcisionen alle von mir selbst ausgeführt wurden, sind von den 600, über die ich jetzt zu berichten habe, 450 von mir selbst, 150 dagegen von meinen Assistenten ausgeführt worden: 3 von Dr. *Roux*, 1 von Dr. *Walder*, 2 von Dr. *Kummer*, 2 von Dr. *Janin*, 4 von Dr. *Lardy*, 11 von Dr. *Sachs*, 2 von Dr. *Tavel*, 15 von Dr. *Lanz*, 5 von Dr. *Flach*, 16 von Dr. *de Quervain*, 1 von Dr. *Döpfner*, 20 von Dr. *Schwyzer*, 1 von Dr. *Kocher*, 1 von Dr. *Koller*, 27 von Dr. *Fischer*, 42 von Dr. *von Mutach*.

Wenn wir berufen waren, noch so häufig Kropfexcisionen vorzunehmen, so mag das einigermassen auffallen nach der Einführung der Schilddrüsenpräparate in die Kropftherapie. Wir werden darüber andernorts zusammenfassende Auskunft geben. Wir können hier nur hervorheben, dass die Schilddrüsentherapie ein Mehreres nicht leistet, als durch die Jodtherapie erreichbar ist, und dass die Zahl der Fälle von Kropf, welche der operativen Therapie anheimfallen, sich nicht verringert hat. Wir werden bei einer andern Gelegenheit zeigen, dass nach den Berechnungen unserer Poliklinik etwa 90% sämmtlicher Kropffälle durch interne Behandlung soweit gebessert werden, dass eine Operation unnöthig erscheint, während 10% operative Beseitigung verlangen.

Da wir gegenwärtig die Prognose so ausserordentlich günstig stellen können, so brauchen wir auch die Indicationen zu deren Vornahme nicht zu enge zu fassen. Wir unternehmen die Operation nicht nur in denjenigen Fällen, wo die medicinische Be-

handlung während längerer Zeit sich als erfolglos erwiesen hat, sondern auch da, wo sie von vorneherein wenig Aussicht auf Erfolg darbietet, nämlich bei stark entwickelten Knotenbildungen, namentlich grössern isolirten Knoten, bei jeder Form von Cystenbildung und bei allen denjenigen Fällen, wo im geringsten ein Verdacht auf Malignität besteht. Wir operiren aber auch diejenigen Kröpfe von vorneherein, welche ein stetiges, namentlich rasches Wachsthum zeigen und welche durch die Entstellung für ihren Inhaber zu einer Plage geworden sind. Die Hauptindication ist und bleibt die Athembehinderung. Sobald sich nachweisen lässt, dass eine Struma zu Tracheostenose führt, halten wir die operative Entfernung derselben für unbedingt nothwendig, da die medicinische Behandlung die Tracheostenose nicht beseitigt, im Gegentheil hie und da durch Härterwerden des Kropfes noch mehr zu Tage treten lässt. Wir haben zur Genüge die Erfahrung gemacht, dass wenn einmal Tracheostenose besteht, die durch dieselbe veranlassten Beschwerden mit zunehmendem Alter erheblich anwachsen, namentlich in der Zeit, wo Störungen seitens der Lungen und des Herzens zu den bereits bestehenden Beschwerden hinzutreten, welche der behinderte Lufteintritt durch die Trachea veranlasst.

Wir müssen bei dieser Gelegenheit ganz besonders aufmerksam machen darauf, dass die Patienten sich über das Bestehen einer Tracheostenose ausserordentlich gerne täuschen. Selbst wenn dieselbe bereits einen höheren Grad erreicht hat, erklären sie einem rundweg, dass sie nicht an Athemnoth leiden, auch wenn man während der Unterhaltung mit ihnen das mühsame Inspiriren bei längerm und lautem Sprechen sofort bemerkt. Es ist aber nicht schwer, sich über das Vorhandensein einer Tracheostenose zu vergewissern und zwar dadurch, dass man von der Seite der Kropfgeschwulst her einen Druck gegen die Trachea ausübt. Besteht bereits eine seitliche oder auch eine anteroposteriore Abplattung der Trachea, so tritt bei ihrer Verschiebung regelmässig deutliche Stenosenathmung auf, mit mehr oder weniger Stridor und man kann dann vollkommen sicher sein, dass die Trachea bereits mehr oder weniger Säbelscheidenform angenommen hat und der elastische Widerstand der Knorpelringe durch die starke Biegung derselben, wie wir seinerzeit nachgewiesen haben, beträchtlich vermindert ist. Solche Fälle sind es, welche bei jedem Catarrh stärkere Athemnoth bekommen, welche vielfach an Husten leiden, der sich nur durch Retention von Schleim unterhalb der verengten Stelle erklärt, welche durch hochgradige Schleimansammlungen sogenannte Asthmaanfälle darbieten, und solche Fälle sind es, welche gelegentlich Nachts bei unpassenden Lagerungen des Kopfes und des Halses plötzlich ersticken können. Wir müssen es als durchaus uncorrect erklären, wenn auch solche Fälle noch mit medicamentösen Mitteln weiter behandelt werden. Die Jodbehandlung sowohl, als auch die Schilddrüsenbehandlung werden auf die Dauer nicht ertragen und um so schlechter, je älter das Individuum ist, weil dann atheromatöse Veränderungen der Gefässe mit ihren Rückwirkungen auf Lungen und Herz ihren Beitrag zu den asthmatischen und dyspnoischen Beschwerden hinzufügen.

Ausserdem richten diese Mittel in allen denjenigen Fällen einen erheblichen Schaden an, wo Kropf und die damit zusammenhängenden Athembeschwerden in Zusammenhang stehen mit Basedowerscheinungen auch gelindesten Grades. Wir haben gerade jetzt eine Patientin in Behandlung, bei welcher ein recht schwerer Basedow

zum Ausbruch gekommen ist, als die Patientin entgegen ärztlichem Rath Schilddrüsenpillen zu sich nahm während einiger Zeit. Diejenigen Fälle, wo Jodpräparate, Thyraden und Jodothyrin wirklichen Erfolg ergeben, zeigen diesen Erfolg in verhältnissmässig kurzer Zeit, und es sollte die Behandlung unter keinen Umständen über 3, höchstens 4 Wochen fortgesetzt werden. Gerade in Familien, wo Basedow heimisch ist, beobachtet man sonst unter energischem Gebrauch dieser Mittel, namentlich in einem gewissen Alter, sehr rasche Kräfteabnahme, Abmagerung und oft durch Autopsie nicht erklärbaren Exitus letalis.

Wir haben schon bei Publication unserer ersten 1000 Fälle von Kropfexcision den Nachweis geleistet, dass eine uncomplicirte Kropfoperation in gegenwärtiger Zeit ganz gefahrlos ist. Die Gefahr der Kropfoperation hat sich, auch für complicirte Fälle, für uns um ein Bedeutendes vermindert, seitdem wir principiell auf die allgemeine Narcose verzichtet haben. Wir haben seit mehr als zwei Jahren, Anfangs die meisten, später sozusagen alle Strumen blos mit Cocainanästhesie operirt, und zwar machen wir die Injection von 1% Lösung entlang einem vorgezeichneten Hautschnitt. Irgendwie verständige Patienten ertragen, wenn sie für den Hautschnitt unempfindlich gemacht worden sind, die spätern Acte der Operation ohne Schwierigkeit, und vielfach geben selbst junge und ängstliche Individuen an, von der Operation keinen wesentlichen Schmerz gefühlt zu haben. Nur das Gefühl des Würgens und der Beengung schafft gewöhnlich grössere oder geringere Unannehmlichkeiten.[1])

Nur bei Patienten, welche durchaus keine Schmerzen vertragen können, ausnahmsweise namentlich bei Kindern, wird gegenwärtig noch die allgemeine Narcose vorgenommen. Der Wegfall der Narcose hat mehrere erhebliche Vortheile. Die Athmung ist ruhiger, die venöse Blutung schon desshalb geringer. Der Patient kann angehalten werden zu phoniren, sobald man in den Bereich des N. recurrens kommt und dadurch die Verletzung dieses wichtigen Nerven mit um so grösserer Sicherheit vermieden werden. Ganz besonders gross sind die Vortheile in allen Fällen von Tracheostenose höhern Grades und bei M. Basedowi. Im erstern Falle haben wir zu oft erlebt, dass mit Eintritt der Narcose die Athmung schlecht wurde, so dass zu sofortiger Tracheotomie geschritten werden musste. Diese stört den Wundverlauf und die Prima intentio in hohem Masse. Bei Basedow ist die Narcose an und für sich eine erhebliche Gefahr, und ich bezweifle gar nicht, dass eine gewisse Anzahl der plötzlichen Todesfälle während der Operation viel mehr auf Kosten der Narcose kommt als anderer Complicationen. Es wird über alle diese Verhältnisse, soweit *Basedow*'sche Erkrankung in Frage kommt, in der Dissertation von Dr. *Albert Kocher* in Kürze Auskunft ertheilt werden.

Abgesehen von dieser Veränderung sind wir unserer alten Operationsmethode treu geblieben und wir erachten es nicht für unnütz, mit einigen Worten daran zu erinnern, welches unsere Operationsmethode ist, da von mehr als einer Seite dieselbe kritisirt worden ist in einer Weise, dass wir uns überzeugen mussten, dass die Betreffenden die Methode gar nicht kennen.

---

[1]) Dass es ein wahres Vergnügen sei, sich operiren zu lassen, wie uns ein junger Mann allen Ernstes versicherte, ist freilich eine Ausnahme.



Die erste Eigenthümlichkeit unserer Methode besteht darin, dass wir nach gemachter Cocaininjection als Regel einen sog. Kragenschnitt ausführen, d. h. einen bogenförmigen Querschnitt mit unterer Convexität, welcher bei weitem schönere Narben als irgend eine andere Schnittführung hinterlässt. Dies haben wir bei Aerzteversammlungen zur Genüge demonstrirt. Ausnahmsweise machen wir einen Winkelschnitt, wie er in unserer Operationslehre neben dem Kragenschnitt ausführlich beschrieben ist. Der Winkelschnitt erleichtert die Operation für sehr schwierige Fälle, wo die Geschwulst sehr hoch hinauf und tief herunter reicht. Er gibt aber viel weniger schöne Narben, wie übrigens alle schrägen und Längsschnitte.

Des Weitern machen wir nicht, wie wir es so häufig gesehen haben, eine quere Trennung der Musculatur, sondern gehen zwischen den Muskeln median ein und lösen den Ansatz der vom Sternum gegen den Larynx ziehenden Muskeln, des Sterno-Hyoideus und Sterno-Thyreoideus nur oben, meist blos theilweise, um ihnen eine intacte Nervenzuleitung zu sichern. Der Omohyoideus wird nicht getrennt. Diese Schonung der Muskeln trägt zur guten Gestaltung der Halsform nach der Operation ganz wesentlich bei, während sich bei Durchschneidung der Muskeln tiefe Einsenkungen bilden, welche vermieden werden sollten.

Als einen dritten wesentlichen Act unserer Operationsmethode betrachten wir das, was wir als Luxation des Kropfes beschrieben haben. Nachdem die bindegewebige Kropfkapsel bis auf das Drüsengewebe exact gespalten ist, wird, wo nöthig unter Ligatur von uns als accessorische bezeichneten Venen die Circumferenz des Kropfes frei gemacht und der Kropf aus der Wunde herausgehoben, so dass er frei vor derselben liegt und nach der Tracheaseite umgewälzt werden kann. Durch diese Luxation macht man sich den Act der Unterbindung der Hauptgefässe ein gutes Stück leichter. Denn das betrachten wir wiederum als eine Eigenthümlichkeit unseres Verfahrens, dass wir principiell v o r der Auslösung der Geschwulst eine Ligatur der Hauptgefässe vornehmen. Wenn der Kropf herausgewälzt ist, so kann man zur Seite von Trachea und Oesophagus medianwärts von der Carotis communis die Arteria thyreoidea inferior in der Regel pulsirend fühlen und unter Schonung des N. recurrens reinlich isoliren und einfach unterbinden. Leichter ist noch die Unterbindung der Arteria thyreoidea superior am obersten Pol der Geschwulst. Auch die begleitenden Venen, aber ganz besonders die starken Venae thyreoideae imae, welche vom untern Pol abwärts gegen die Venae innominatae verlaufen, werden für sich isolirt und doppelt ligirt.

Nunmehr erfolgt die Ausschälung der Geschwulst und hier haben wir insofern eine Verbesserung unserer Technik eintreten lassen, als wir nach Freimachen des Isthmus thyreoideae und unter Unterbindung der Venae communicantes sup. und inf. an dessen oberem und unterem Rande, sowie des Astes der Arteria thyreoidea sup. zum Isthmus und Processus pyramidalis, den Isthmus mit einer starken Zange energisch zusammenquetschen, so dass das colloide Gewebe in Fällen, wo der Isthmus sehr dick und stark entwickelt ist, herausgepresst wird und nur ein dünner Strang von Gefässen und Bindegeweben zu unterbinden bleibt. Dieses Durchquetschen hat den grossen Vorzug, dass man nicht eine Stumpfnecrose zu bekommen Gefahr läuft; dadurch wird die rasche Heilung gesichert.

Was die Vorbereitung und Wundbehandlung anlangt, so brauchen wir nur zu bemerken, dass wir mit Ausnahme derjenigen Fälle, wo Infection Anlass zur Excision gab, stets rein aseptisch verfahren sind und uns nur steriler Kochsalzlösung zum eventuellen Austupfen und zur Irrigation der Wunde bedient haben. Wenn eine Strumitis Anlass zur Operation gab und der Eiterherd innerhalb der Geschwulst bei der Operation irgendwie in Contact mit der Wunde gekommen ist, so ist eine categorische Desinfection wie an andern Orten nothwendig, um weitergehende Infection der Wunde zu verhüten und haben wir dann auch die offene Wundbehandlung durchgeführt, bis man der Desinfection sicher war mit eventueller Secundärnaht. Bevor wir die Resultate unserer 600 Kropfexcisionen mittheilen, möchten wir noch einige Punkte einer Besprechung unterziehen, deren Bedeutung uns die neuern Erfahrungen noch mehr als früher nahegelegt haben.

Es ist vielfach vorgekommen, dass wir bei einem Patienten, der sich über Beengung und Athemnoth beklagte, uns schwer entschliessen konnten, eine Kropfexcision vorzunehmen, weil wir nur eine verhältnissmässig kleine Struma vorfanden und die Beengung der Trachea durch dieselbe nicht direct nachweisen konnten. Wir haben uns aber mehrfach überzeugen müssen, dass die Leute in ihrem Wunsche, durch Operation von ihren Beschwerden befreit zu werden, ganz recht hatten.

Es gibt einen Zustand, den wir schon lange in unserer Klinik als Thyreoptosis bezeichnen nach Analogie mit andern Enteroptosen. Hierbei steht der Larynx verhältnissmässig tief und nur die obersten, vom Isthmus bedeckten Trachearinge sind über der Incisura sterni fühlbar. Das ganze Unterhorn der Schilddrüse liegt innerhalb der Thoraxapertur, und wenn sich hier eine Anschwellung ausbildet, so tritt dieselbe von vorneherein am Halse gar nicht zu Tage, sondern sie entwickelt sich zu einer Struma profunda oder intrathoracica. Wenn eine solche eine höhere Ausbildung erreicht, so lässt sich Dämpfung auf dem Manubrium sterni und in den betreffenden ersten Intercostalräumen nachweisen, und wir möchten namentlich die Aerzte darauf aufmerksam machen, dass bei unerklärlichen Asthmaanfällen oder einer Dyspnœ, für welche die laryngoscopsiche und physikalische Thoraxuntersuchung keinen Anhaltspunkt gibt, mit besonderer Sorgfalt auf Dämpfung im Bereiche des Manubrium sterni und der obersten Rippenknorpel zu achten ist. Aber wenn die Geschwulst noch klein ist, so fehlt oft eine deutliche Dämpfung, und doch kann selbst eine kleine Geschwulst an dieser Stelle wegen des beschränkten und starr begrenzten Raumes schon die erheblichsten Beschwerden hervorrufen. Hier bleibt nur ein Mittel, die Diagnose zu stellen, nämlich der Versuch, den untern Pol der beiden Schilddrüsenlappen palpatorisch zu umgrenzen. Wenn dieses auf einer Seite gelingt, auf der andern aber nicht, so kann man fast sicher sein, dass das Unterhorn sich in die Thoraxapertur erstreckt. Gelegentlich, aber nicht immer, kann man auch eine noch so tief sitzende Geschwulst direct nachweisen, wenn man einen Patienten husten lässt, wodurch momentan der Kropfknoten aus der Tiefe herausgeschleudert wird. Vielfach ist das kranke Unterhorn aber so sehr fixirt, dass der Nachweis durch Husten nicht gelingt. Der Tiefstand des Larynx und der Trachea mit Schilddrüse kommt namentlich bei ältern Leuten mit resp. erweitertem Thorax, z. B. bei Emphysem vor. Es gibt aber auch eine Thyreoptose bei ganz normaler

Stellung des Larynx; wenn eine vergrösserte Schilddrüse in ihren einzelnen Abschnitten sehr beweglich ist, so wird der untere Abschnitt derselben bei angestrengtem Inspirium in den Thoraxraum gleichsam aspirirt, und es bekommt das betreffende Individuum schon Athemnoth, wenn auch nur kleine Knoten sich im untern Theil der Schilddrüse entwickelt haben. Diese Thyreoptose verlangt bei der Indicationsstellung zur Kropfexcision eine genaue Berücksichtigung. Denn der Erfolg der Operation ist ein ganz ausgezeichneter, indem vermeintliche asthmatische Beschwerden und die Dyspnœ mit einem Schlag verschwinden. Wenn es zur Operation kommt, bevor durch Blutung oder Entzündung stärkere Fixation der Geschwulst im Thoraxraum stattgefunden hat, so lässt sie sich ohne jede Gefahr ausführen, indem die Knoten aus der Tiefe herausgezogen werden können. Treten einmal secundäre Veränderungen entzündlicher Natur ein in der einen oder andern Weise, so können solche Fälle leicht zum Tode führen, und wir kennen nicht wenige Fälle von Struma intrathoracica, wo nach langer interner Behandlung Fälle zur Autopsie gekommen sind, bei denen man erst auf dem Sectionstische die wahre Natur des Leidens erkannt hat.

Gerade derartige Fälle von Thyreoptose einseitiger Art mit Entwicklung tiefer oder intrathoracischer Strumen machen es oft ausserordentlich schwierig, vor der Operation zu entscheiden, welche Seite der Schilddrüse operativ entfernt werden soll zur Aufhebung des Druckes auf die Trachea. Denn in diesen Fällen erscheint häufig diejenige Seite bedeutend stärker entwickelt für die Untersuchung, welche für den Druck auf die Trachea geringere Bedeutung hat. Man findet einen gehörigen Kropf z. B. rechts, der die Trachea nach links verschiebt, während der Hauptdruck unterhalb des Jugulum im Bereich der Thoraxapertur ausgeübt wird von einem vielleicht kleinern Knoten im linksseitigen Unterhorn. Gerade für solche Fälle bietet unser Kragenschnitt den ausserordentlichen Vortheil, dass man während der Operation den Entscheid treffen kann, welche Seite man excidiren will, da er bei symmetrischer Anlage, die wir wegen der schönen Narbe in der Regel bevorzugen, die rechte und linke Seite gleich gut zugänglich macht. Er ist um so brauchbarer, weil in solchen Fällen das Oberhorn häufig oder in der Regel nicht so weit hinauf reicht als sonst.

Diese Schwierigkeit der Entscheidung in Bezug auf die Seite der Excision bringt uns auf die Frage der Totalexcision, wenn man beispielsweise zu spät erkennt, dass man zwar den grösseren aber weniger stark drückenden Seitenlappen entfernt hat. Es sollte zwar unnütz erscheinen, dass wir über diese Frage noch ein Wort verlieren, nachdem unser Nachweis vom Jahre 1883, dass jede Totalexcision bei Menschen zu einem geringern oder höhern Grade von Kachexia thyreopriva führt, so zahlreiche experimentelle und klinische Bestätigung erfahren hat. Indess sehen wir aus Briefen und Publicationen der neuesten Zeit, dass diese Frage noch immer einige Gemüther beunruhigt.

So beharrt *Munk* in Berlin darauf, die Folgen der Totalexcision auf zufällige Verletzungen während der Operation zurückzuführen.

So erklärt *Bottini* in einer Arbeit über Chirurgie des Halses, von Totalexcisionen keinen Nachtheil gesehen zu haben. Wir brauchen nicht zu sagen, dass wir seit Frühjahr 1883 ohne zwingenden Grund keine Totalexcision mehr ausgeführt haben. Wenn wir zu einer solchen genöthigt waren, so sind wir stets darauf ausgegangen, einen

kleinen Antheil Schilddrüse stehen zu lassen. Wir haben deshalb auch nach unsern sämmtlichen Kropfexcisionen, welche seit unserer Mittheilung über Kachexia thyreopriva mit Einschluss der Basedow-Fälle, der Entzündungen und malignen Strumen 1500 Fälle umfassen, nur noch ganz ausnahmsweise Erscheinungen von Kachexia thyreopriva erlebt, im Ganzen in 4 Fällen. Bei einem dieser Fälle trat eine acute und trotz sofortiger Verabfolgung von Thyradenpillen zum Tode führende Tetanie ein bei einer Frau, welcher blos die einseitige Excision gemacht worden war. Patientin hatte eine gewaltige beidseitige Colloidstruma mit hochgradigen Beschwerden. Sie hatte schon in früherer Zeit Tetanie überstanden. Wir machten die Excision der grössern Geschwulstmasse auf einer Seite und gaben bei den ersten Erscheinungen Schilddrüsenpillen, deren Erfolg aber nur ein vorübergehender war. Die zurückgebliebene Struma war diffus colloid entartet. Bei einem zweiten dieser vier Fälle war ebenfalls nur einseitige Excision gemacht worden und man war zu spät gewahr geworden, dass die andere Seite ziemlich atrophisch war. Es ist in hohem Masse bemerkenswerth, dass bei Beiseitelassen dieser zwei Fälle, selbst unter Hinzurechnung unserer zahlreichen malignen Strumen nicht mehr als zwei Mal Kachexia thyreopriva eingetreten ist. Die Erklärung liegt darin, dass es auch bei der sog. Totalexcision in der Regel gelingt, einen kleinen Rest eines Schilddrüsenlappens irgendwo zu erhalten, relativ oft z. B. den Processus pyramidalis. Dieses geschah in dem als Totalexcision im Jahre 1883 im Centralblatt für Chirurgie beschriebenen Falle. Die betreffende Patientin ist auch völlig gesund geblieben. In diesem Falle wurden beide Schilddrüsenhälften entfernt, weil von beiden Seiten her hochgradiger Druck ausgeübt wurde. Ausser in diesem Verhältniss können wir nur darin noch eine Nöthigung zur Excision beider Hälften einer Schilddrüse erblicken, dass gelegentlich ein dünner Isthmus völlig fehlt und bei collossaler Entwicklung der ganzen Drüse die beiden Schilddrüsenhälften mit dem Mittelstück zu einer ununterbrochenen Masse verschmolzen sind. Hier kann beim Versuch der Durchtrennung der festen Colloidmassen die Blutung so stark werden, dass man ex indicatione vitali besser die ganze Geschwulst entfernt. Mit Ausnahme dieser zwei Möglichkeiten kann nur die maligne Natur der Struma Veranlassung zur Totalexcision abgeben. Freilich haben wir seit *Murrey*'s glücklicher Entdeckung in der Verabfolgung der Schilddrüsensubstanz das Mittel in der Hand, um den Schaden einer zu totalen Schilddrüsenexcisionen auch für derartige Fälle dauernd gut zu machen. Von unsern vor dem Jahre 1883 mit Totalexcision Operirten befinden sich bei Verabfolgung von Schilddrüsensubstanz eine Anzahl in vollständigem Wohlsein.

Man kann sich nach Entfernung eines grossen und drückenden Kropfknotens auf einer Seite und bei nachträglicher Entdeckung eines noch stärker drückenden tiefgelegenen Knotens der anderen Seite auch durch Thyreopexie helfen. Wir haben lange vor *Wölfler*'s Vorschlag einer Verlagerung des Kropfes diese Operation ausgeführt, finden aber die Indication selten.

Was unsere Resultate anlangt, so waren von 600 Fällen, die der Operation unterworfen sind, 18 maligne Strumen, 11 Fälle von Strumitis, 15 Fälle von Basedowerkrankung. Von den 18 Fällen maligner Struma, sowohl Sarcome als Carcinome betreffend, sind 6 Fälle gestorben = 33,3%. In den 11 Fällen von Strumitis haben

wir zwei Todesfälle gehabt, den ersten in Folge Tetanie bei einseitiger Excision, den anderen bei einer Verjauchung einer gewaltigen stark verwachsenen Colloidstruma. Es war bei letzterer anderweitig die Punction derselben gemacht worden. Die Mortalität ist also = 18,1%. Von 15 Fällen von Basedow sind zwei gestorben = 13,3% Mortalität. Einer der Fälle starb an doppelseitiger Pneumonie, der andere unter hochgradig beschleunigter Herzaction.

Von unsern 556 Fällen von Colloidstruma haben wir nur einen einzigen verloren, zur Zeit, als wir noch allgemeine Narcose anwandten. Es war ein regelrechter Chloroformexitus, plötzlich während der Operation bei stark vergrössertem Thymus, bekanntlich einer schlimmen Disposition zu Exitus in Narcose. Die Mortalität ist also = 0,1%.

Warum bei malignen Strumen eine verhältnissmässig grosse Mortalität eintritt, ist schon bei frühern Publicationen zur Genüge erörtert worden. Es ist nicht die Strumaoperation als solche, welche den tödtlichen Ausgang herbeiführt, sondern die schweren Complicationen, welche die Resection der übrigen Halseingeweide mit sich bringt. In der Mehrzahl der Fälle stellt es sich als nothwendig heraus, bei der Excision maligner Strumen gleichzeitig Stücke der Trachea, des Oesophagus oder auch Totalexcision dieser Organe, soweit sie im Halse liegen, vorzunehmen. Ganz gewöhnlich sind dabei Resectionen der grossen Halsgefässe, am häufigsten der Vena jugularis communis, gelegentlich auch der Carotis. Auch wichtige Nerven, N. accessorius, Vagus und Sympathicus müssen in vielen Fällen mit verletzt oder mit resecirt werden. Wenn man diese schweren Complicationen bedenkt, so erscheint das Resultat einer Heilung von $^{2}/_{3}$ aller malignen Strumen verhältnissmässig günstig, da diese Patienten ohne Operation unter den grössten Leiden und Beschwerden zu Grunde zu gehen pflegen, entweder an Schluckbehinderung oder ganz besonders an hochgradigen Suffocationsanfällen. Es ist jedem Arzt zu wünschen, dass er derartige Patienten in spätern Stadien zu Gesichte bekomme, damit er sich von der Nothwendigkeit einer Frühdiagnose und rechtzeitiger operativer Behandlung gründlich überzeuge. Wir haben bei Anlass der schweizerischen Aerzteversammlung in Bern (Frühjahr 1898) diese Frage eingehender besprochen und darauf hingewiesen, dass jedes unmotivirte Wachsthum einer Struma bei Erwachsenen und namentlich bei älteren Leuten selbst ohne Schmerzen und Beschwerden Verdacht auf maligne Natur des Leidens nahelegen muss, und dass gleichzeitig das Härterwerden und Unregelmässigwerden der Struma und der Zutritt progredienter Beschwerden die Diagnose nahezu zur Gewissheit erhebt. Die Prognose der Kropfexcision bei Sarcom und Carcinom, wenn sie rechtzeitig ausgeführt wird, ist nicht wesentlich schlimmer als diejenige gutartiger Strumen.

Dass wir bei Strumitis in elf Fällen nur zwei Todesfälle erlebt hatten, spricht für die Behandlung solcher Fälle mittelst Kropfexcision, da dieses Resultat beweist, dass sich in der Regel eine Infection schwerer Art von der Wunde fernhalten lässt.

Der eine Fall, der gestorben ist, hatte seit langer Zeit eine jauchende Struma, und wurde wegen Athemnoth in fieberhaftem Zustande operirt. Ob in einem solchen Falle blosse Spaltung besser ist, werden wir an einem andern Orte mit der Frage,

was bei den verschiedenen Formen von Strumitis am besten gethan wird, ausführlicher erörtern. Der andere höchst interessante Fall einer gewaltigen Colloidstruma hatte seine Entzündung scheinbar überstanden und es wurde wegen starker Athemnoth die einseitige Kropfexcision vorgenommen. Es trat acute Tetanie ein, welche durch Thyraden blos vorübergehend gebessert wurde. Die Autopsie zeigte, dass der andere Lappen käsig eingedickten Eiter enthielt, daher in seiner Function in hohem Masse geschädigt war.

Was endlich die Fälle von Basedow betrifft, so zeigt unsere Statistik mit 13,3% Mortalität, dass die Gefahr hier entschieden grösser ist als bei gewöhnlichen Strumen. Allerdings ist der eine Todesfall durch doppelseitige Pneumonie veranlasst, welche gelegentlich einmal nach jeder Operation zu einem Exitus führen kann, wenn der Genius epidemicus in Form des Pneumococcus die Herrschaft führt; der andere aber ist unter Umständen eingetreten, welche in directer Abhängigkeit von der Grundkrankheit stehen. Man wird deshalb bei Basedowerkrankungen mit der Indication zur Excision vorsichtiger sein müssen und namentlich nichts versäumen dürfen, was die Aussicht auf Erfolg erhöht. Hiezu rechnen wir ganz besonders eine zweckmässige und nicht zu kurz dauernde Vorbereitung durch Verabfolgung von Natron phosphoricum, die absolute Vermeidung aller Antiseptica einerseits und der allgemeinen Narcose andererseits. Die Operation gibt bei *Basedow*'scher Erkrankung so vorzügliche Resultate in Hinsicht auf Heilung der Krankheit, dass man nicht darauf verzichten kann.

Für die gewöhnliche Struma colloider und cystischer Natur dürfen wir wohl behaupten, dass eine Mortalität nicht mehr existirt, zumal wenn man die allgemeine Narcose für die durch dieselben gefährdeten Fälle vermeidet. Wenn wir den Todesfall durch Chloroform ausmerzen, so ist von 555 Fällen kein einziger gestorben. Wenn man bedenkt, dass bei unsern 555 geheilten Kropfexstirpationen dieser neuesten Serie sich Fälle der allerverschiedensten Grösse und Form befinden, zum Theil gewaltige Strumen mit hochgradigen Druckerscheinungen, Athem- und Circulationsstörungen, bei jungen und alten Individuen, bei kräftigen und anämischen, zum Theil anderweitig kranken (wir haben mehrfach schwer tuberculöse Individuen operirt), so muss man zugeben, dass sich mit den gegenwärtigen Mitteln aseptischer Wundbehandlung und der gegenwärtigen Technik eine Kropfoperation mit sicherer Aussicht auf Erfolg ausführen lässt.

Sehnervenatrophie nach Gebrauch von Granatwurzelrinde, nebst einigen Bemerkungen über die Gefahren des Extr. Filicis maris.

Von Dr. **Sidler-Huguenin**, Augenarzt in Zürich,
Assistenzarzt von Herrn Prof. Dr. *Haab*.

(Schluss.)

II. Sehnervenatrophie nach Gebrauch von Granatwurzelrinde.

Ich gehe nun zur Beschreibung der interessanten, einseitigen, bleibenden Amblyopie über, die nach dem Gebrauch eines Granatwurzelrindendecocts auftrat.

Am 12. Januar 1897 wurde N. N., 20 Jahre alt, Metzger von T. mit einem ausführlichen Begleitschreiben über seine Vorgeschichte von seinem zuletzt consultirten Arzt, der den Patient zu Hause vom 16.—27. December 1896 behandelt hat, in die Sprechstunde von Herrn Prof. Dr. *Haab* zur Untersuchung geschickt.

Die vom Patient selbst erhobene Anamnese lautete wie folgt:

Pat. war immer gesund. Der Vater leidet an einer chronischen Bronchitis. Die Mutter ist gesund; sieben Geschwister leben und sind gesund; zwei starben im ersten Lebensalter, an einer Pat. nicht bekannten Krankheit. Pat. machte im April bis Juni 1896 die Rekrutenschule (hatte in seinem Dienstbüchlein R. S. $^{2}/_{3}$; L. S. 1 notirt). Nach der Entlassung aus der Rekrutenschule fühlte sich Pat. fast immer müde und unwohl, auch hatte er damals schon viel über Kopfschmerzen zu klagen. Während der Rekrutenschule bemerkte Pat. schon, dass er an einem Bandwurm leide. Da er sich während dem ganzen Sommer nicht recht erholte, machte er eine Erholungscur am Zürichsee. Pat. fühlte sich aber nachher nicht besser und bekam ab und zu heftige Bauchschmerzen. Appetit und Schlaf waren den ganzen Sommer 1896 schlecht. Erst am 25. November 1896 consultirte Pat. einen Arzt, der ihm eine Bandwurmcur vorschlug. Am 26. und 27. November nahm Pat., trotzdem er sich nicht recht wohl fühlte, je einen Löffel zerhackten Knoblauch. Bald darauf bekam er rothe Flecken von verschiedener Grösse am ganzen Körper, die grössten Flecken waren an den Ellenbogen. Wie der Arzt glaubte, rührten die Flecken vom Knoblauch her. Nach einigen Tagen verschwanden dieselben wieder total. Am 28. November nahm Pat. nach den Angaben seines Arztes eine Granatwurzelmaceration (Cort. Granat. 125,0 auf 400,0 Weisswein), innerhalb $^{3}/_{4}$ Stunden in drei Portionen. Ein Theil der Mixtur wurde nach der zweiten Portion erbrochen. Gleichwohl nahm Pat. nachher noch den letzten Drittel derselben, welchen er auch theilweise wieder erbrechen musste. Schätzungsweise hätte somit der Pat. nur die Hälfte der Mixtur bei sich behalten. Der Bandwurm ging eine Stunde nachher mit Kopf ab. Nach der eingenommenen Granatwurzelrindenmaceration stellten sich bald colossale Kopfschmerzen, Uebelkeit, Schüttelfröste und Fieber ein (nach Angaben des Arztes hatte Pat. 39° C.), nachher verfiel Pat. in einen circa zwölfstündigen soporösen Zustand, aus dem er sich nur langsam erholte. Wegen der allgemeinen Schwäche und beständigen Kopfschmerzen musste Pat. noch weitere zehn Tage das Bett hüten. Am Morgen des 1. December forderte Pat. seine Mutter auf, ihm die Augen auszuwaschen und zu öffnen; er glaubte nämlich, sie seien zugeklebt, weil er absolut nichts sehen konnte. Erst als ihm die Mutter mehrmals versicherte, dass er ja mit geöffneten Augen daliege, wusste er, dass er beidseitig erblindet sei. In den nächsten 14 Tagen besserte sich aber das Allgemeinbefinden und das Sehen wieder bedeutend. Pat. consultirte dann am 16. December 1896 einen Augenarzt, der damals folgenden Status aufnahm:

Pat. sieht sehr blass aus und klagt immer noch über Kopfschmerzen.

Vis. rechts Finger in nächster Nähe.

Vis. links normal.

Rechts wird grün und blau nicht erkannt, dagegen roth in grossen Flächen. Links werden alle Farben erkannt. Bei Prüfung mit den Fingern scheint das Gesichtsfeld rechts besonders temporal eingeengt, links hingegen normal zu sein. Beidseitig Tension normal. Beide Pupillen gleich weit, reagiren auf intensiven Lichtreiz nur träge.

Ophthalmoscopisch: Beidseitig brechende Medien klar. Peripapilläre Retina etwas getrübt. Opticus beidseitig blass, rechter noch mehr als linker. Opticusgrenzen verwaschen. Arterien beidseitig schmal. Vom 23.—27. December bekam Pat. täglich eine Strychnininjection, à 0,003 gr, Jodkalium täglich drei Mal 0,2 gr, sonst kräftige Kost. Das am 27. December aufgenommene Gesichtsfeld links ergab fast concentrische Einengung von weiss auf 50° nach oben, unten und temp. von blau auf 25°, von roth auf 20° und von grün auf 15°. Das Allgemeinbefinden besserte sich in diesen paar Tagen

bedeutend und der Visus rechts stieg auf $^1/_{20}$. Die Trübung der Retina ging zurück. Der rechte Opticus blieb aber immer noch blässer als der linke. Lues wird geleugnet, auch sind keine Anhaltspunkte vorhanden, solche anzunehmen.

Am 12. Januar 1897 kam Pat. in die Sprechstunde von Herrn Prof. Dr. *Haab*, wo folgender Status aufgenommen wurde:

Das Allgemeinbefinden ist nun wieder ganz gut, die Kopfschmerzen sind vollständig verschwunden. Das Aussehen ist ordentlich.

R. S. $^3/_{60}$, Gläser bessern nicht; L. S. 1 + 0,75 idem. Liest rechts Jäger'sche Schriftscalen Nr. 15 in 16 cm und links Nr. 1 in 12 cm. Beidseitig Pupillen weiter als durchschnittlich, beim Blick gegen das Fenster 7 mm Durchmesser. Beide Pupillen gleich weit, keine Beweglichkeitsbeschränkung der Muskeln. Pat. sah nie doppelt. Die Pupillen reagiren direct auf Licht und consensuell sehr schwach, rechts noch weniger als links. Ebenso tritt bei Convergenz beidseitig fast keine Verengerung ein.

Die Patellarreflexe fehlen beidseitig fast ganz, nur rechts tritt ab und zu eine kleine Zuckung ein. Die Augen sind äusserlich normal.

Ophthalmoscopisch: Brechende Medien beidseitig klar. Die Papillen sind grauweiss verfärbt, rechts mehr als links und ihre Grenzen sind wie nach einer abgelaufenen Neuritis verwaschen.

Die ausstrahlenden Nervenfasern sind nach oben und unten auffallend deutlich zu sehen. In der Umgebung der Papille und der Macula finden sich auffallend viel Reflexe, im übrigen ist der Fundus normal.

Die Arterien sind beiderseits stark verschmälert, die Venen von normalem Caliber. Weder an Arterien noch Venen sind Wandveränderungen zu sehen. Auf Druck tritt das gewöhnliche intermittirende Einströmen ein. Dabei bemerkt man, dass der Puls auffallend rasch ist, 120 Schläge in der Minute. Beidseitig Farben central gut, auch in den kleinsten Feldern.

Im Gesichtsfeld beider Augen ziemliche Einschränkung des weiss und sämmtlicher Farben. *Bracht-Romberg*'sches Symptom nicht vorhanden. Im Urin eine Spur Eiweiss (nach der Kochprobe und *Esbach*'schen Probe positiv, nach der *Heller*'schen Probe negativ). Kein Zucker im Urin nachweisbar.

Am 19. December 1897 hatte ich Gelegenheit, Pat. nochmals zu untersuchen. Der Zustand war so ziemlich der gleiche wie am 12. Januar.

Das Allgemeinbefinden sei wieder sehr gut. Er könne wieder wie früher arbeiten. Das Aussehen hat sich auch bedeutend gebessert.

R. S. $^3/_{60}$. Gläser bessern nicht.

L. S. 1 + 0,75 idem.

Die Pupillen sind beiderseits gleich, über mittelweit und reagiren auf Licht und Accommodation nur träge. Im Gesichtsfeld beiderseits fast gleiche concentrische Einengung von weiss und sämmtlichen Farben (weiss auf 40°, blau auf 30°, roth auf 25° und grün auf 20°). Brechende Medien ganz klar. Papillen beidseitig von erschreckender Blässe, bei guter Begrenzung. Eine Differenz in der Färbung bemerkt man erst im aufrechten Bild; während rechts die Papille gleichmässig grau-weiss ist, ohne dass die Lamina cribrosa sichtbar wird, ist links die Färbung im untern Theil der Papille etwas besser, d. h. dort ist noch ein leichter, röthlicher Hauch zu sehen. Hingegen ist links der obere innere Papillenrand auffallend graudunkel. Was die Füllung der Gefässe betrifft, so ist sie bei den Venen fast normal, hingegen bei den Arterien ist das Caliber bedeutend vermindernd, besonders in den mittlern und feinen Aesten. Wandveränderungen sieht man nur in ganz geringem Grade und zwar rechts mehr an den grossen Venenästen nahe an der Papille, links mehr an den Arterien ebenfalls nahe an der Papille und zwar bloss so, dass zu beiden Seiten der Blutsäule auf eine kurze Strecke je eine weisse Linie läuft. Ganz weisse Gefässe sind nirgends zu sehen. Der übrige Fundus

ist normal. Im Urin kein Eiweiss und kein Zucker nachweisbar. Die Patellarreflexe sind beidseitig ganz schwach vorhanden.

Wir haben es also bei dieser Granatwurzelrindenintoxication mit ganz ähnlichen Vergiftungserscheinungen zu thun, wie bei den früher beschriebenen Filixvergiftungen. Auch hier treffen wir die Intoxicationssymptome wie früher, nämlich:

Erbrechen, colossale Kopfschmerzen, Uebelkeit, Schüttelfröste, Temperaturerhöhung, Somnolenz und vorübergehende beidseitige Amaurose mit resultirender, bleibender, einseitiger Amblyopie. Auch der ophthalmoscopische Befund stimmt mit der früher erwähnten grau-weissen Verfärbung der Papillen und den schmalen Retinalarterien überein. Wir können somit annehmen, dass wir es, wie bei den Filixvergiftungen, auch hier mit einem ähnlichen Gift zu thun haben. Wie dort die Filixsäure allein für die Intoxicationserscheinungen angeklagt werden kann, so wirken hier wohl ähnlich die vier Alkaloide der Granatwurzelrinde. Dieselben wurden nach verschiedenen chemischen und pharmakologischen Untersuchungen als Pelletierin, Iso-, Methyl- und Pseudopelletierin beschrieben und dargestellt. *Tanret* war es zuerst gelungen, diese vier Alkaloide zu isoliren und *Bérenger-Féraud* stellte fest, dass nur den ersten beiden Alkaloiden, also dem Pelletierin und Isopelletierin anthelminthische Wirkung zukommt, während die beiden letztern Alkaloide: Methyl- und Pseudopelletierin keine vermifuge Kraft besitzen. Ausgedehnte Versuche mit Pelletierin liegen von *W. von Schrœder*, *Rochemure*, *Dujardin-Beaumetz* und *Friedmann* vor. Es wurde meistens das schwefelsaure Pelletierin als Tagesdosis von 0,3—0,5 gr auf 30,0 gr Wasser gegeben. Die Wirkung war immer eine prompte, indem nach wenigen Stunden der Bandwurm abging. Dass nun aber sehr wahrscheinlich bei der Granatwurzelrinde als toxische Substanz, das Pelletierin und nicht die andern drei Alkaloide in Frage kommt, beweist der Umstand, dass das Iso-, Methyl- und Pseudopelletierin in sehr geringer Menge in dem Granatwurzelrindendecoct vorkommt und dass verschiedene Autoren, die mit reinem Pelletierin experimentirten, die gleichen Intoxicationserscheinungen beschrieben haben, wie wir sie bei unserm Fall Gelegenheit hatten, zu beobachten.

Die bis dato zur Beobachtung gekommenen Intoxicationserscheinungen nach Gaben von 0,3—0,5 gr Pelletierin. sulfuric. waren folgende: Uebelkeit, Erbrechen, Schwindelgefühl, Krämpfe, Koliken, Borborygmen, Diarrhœen, Herzschwäche, schwacher Puls, schnelle oberflächliche Athmung, Erhöhung der Eigenwärme, Verminderung der Harnmenge und zu den häufigsten Nebenwirkungen gehören diejenigen am Auge: Injection der Conjunctiva, Schwere der Augenlider, Verengerung, seltener Erweiterung der Pupillen, Photopsie (ein Pat. sah auf einer weissen Wand rothe Strahlen), Diplopie und Nebelsehen. Diese leichtern Intoxicationserscheinungen treten sehr oft nach Gaben von 0,4—0,5 gr Pelletierin auf und dauern 2—3 Stunden. Wegen der beträchtlichen Steigung des arteriellen Blutdruckes ist Pelletierin bei Aneurysmen, atheromatösen Gefässen etc. contraindicirt.

Ernstere und schlimmere Vergiftungen wurden nur zwei Mal beobachtet, so erwähnt *Landis* einen Fall, wo der Pat. nach Einnahme von Pelletierin 10 Minuten später folgende Intoxicationssymptome zeigte: Sehstörungen mit Pupillenerweiterung, Unfähigkeit, die Gegenstände von einander zu unterscheiden, heftige Kopfschmerzen, gastrische Störungen, Erbrechen, Durchfall, Herzschwäche, Athembeschwerden, kalter

Schweiss, verminderte Harnmenge. Erst nach 36 Stunden schwanden die Sehstörungen.

Einen zweiten Fall, welchen ich in der Litteratur über Pelletierin finden konnte, beschreibt *Lewin*. Der betreffende Pat. konnte auf 20 cm Entfernung nicht mehr lesen und nach wiederholter Beibringung des Mittels wurde er fast blind. Leider fehlen genauere Angaben über die Dauer dieser Sehstörungen, ebenso sind auch keine Angaben über die Dosis des verabreichten Pelletierins gemacht. Derselbe Autor erwähnt auch noch schwere Intoxicationserscheinungen, wie: mehrstündige Somnolenz, heftige Muskelkrämpfe, Parese der untern Gliedmassen.

Gesondert müssen die zwei Publicationen von *Bayer* und *Gross* erwähnt werden, welche schon unter den Filixvergiftungen figuriren. *Bayer*[1]) berichtet nämlich über folgende schwere Vergiftung:

Eine 26jährige Frau bekam 17 gr Filixextract und ebensoviel Granatwurzelextract in mehreren Portionen. Neben heftigem Erbrechen und Durchfall stellten sich nach einigen Stunden grosses Schwächegefühl und Ohnmachtsanfälle ein und die Kranke verfiel in einen 30stündigen soporösen Zustand. Nach dem Erwachen aus demselben bestand linksseitige Amaurose bei erweiterter reactionsloser Pupille. Nach 14 Tagen erholte sich die Frau wieder und die Sehschärfe wurde wieder so gut wie vor der Vergiftung.

Ueber einen ähnlichen Fall schreibt *E. Gross*[2]) Folgendes:

Ein 29jähriger Tischler nahm mit Ricinusöl in der Zwischenzeit von je einer halben Stunde 32 Capseln. Jede Capsel enthielt 0,25 gr Extract. filicis maris und Extract. punic. Granat. Die eingenommene Dosis betrug also je 8 gr. Am Abend nach der Einnahme dieser Capseln fühlte sich Pat. unwohl, verlor am andern Tag das Bewusstsein, bekam Durchfall und war nach zwei Tagen beidseitig erblindet. Nach weitern acht Tagen konnte man schon eine beidseitige Atrophie der Papille bemerken und die Amaurose beidseitig blieb bestehen.

Ob bei diesen zwei schweren Vergiftungen dem Filix- oder dem Granatwurzelextract die Schuld zuzuschreiben ist, wird unentschieden bleiben. Ich wollte diese beiden Intoxicationen aber hier erwähnen, da sie ohne Zweifel eine gewisse Bedeutung für die Granatwurzelvergiftungen haben.

Diese oben besprochenen Intoxicationserscheinungen nach reinem Pelletierin decken sich nun so genau mit den Vergiftungserscheinungen in unserm Fall, dass man wohl mit Recht keine andere Noxe, welche im Granatwurzelrindendecoct enthalten ist, als Erreger der Intoxicationen anschuldigt, als allein das Pelletierin. Von diesem Gedanken ausgehend habe ich mir die Aufgabe gestellt, im Granatwurzelrindenauszug den Pelletieringehalt nachzuweisen, um zu erfahren, wie viel Pelletierin unser Pat. bekommen hat. Um aber genau die gleiche Granatwurzelmaceration herstellen zu können, wie sie unser Patient bekommen hat (nebenbei gesagt, wechselt auch bei den verschiedenen Granatwurzelrinden je nach ihrem Standort und Alter der Pelletierin- wie Gerbsäuregehalt ziemlich stark), so ersuchte ich den betreffenden Apotheker, der nach den Vorschriften des Arztes die Maceration zubereitet hatte, mir ein Quantum von der gleichen Granatwurzelrinde zu schicken, neben der genauen Angabe seiner Macerations-

[1]) Prager med. Wochenschrift 1888, 41.
[2]) Centralblatt für pract. Augenheilk. XIX. Jahrgang, Februar 1895, pag. 41.

zubereitung. In verdankenswerthester Weise bekam ich auch vom gleichen Granatwurzelrindenvorrath mit folgenden aufklärenden Worten:

„Jenes Bandwurmmittel, das ich schon unzählige Mal angefertigt habe, bestand aus einem kalten Auszug von 125,0 gr Granatwurzelrinde mit 400,0 gr leichtem Weisswein.

Dass Cort. Granat. jemals Sehstörungen hervorruft, ist mir völlig unbekannt. Der kalte Auszug mit Wein bezweckt das Brechen zu verhindern, welches bei der Abkochung mit Wasser so oft eintritt. Diese Granatwurzelrinden habe ich vor sieben Monaten bezogen."

Eine Isolirung der vier verschiedenen Alkaloide war nicht nothwendig, da ausser dem Pelletierin die drei andern Alkaloide in einem so kleinen Quantum, wie in unserer Maceration, in so minimaler Menge vorkommen, dass sie ausser Betracht fallen. Für eine Trennung der verschiedenen Alkaloide wäre ganz abgesehen von den technischen Schwierigkeiten ein grosses Quantum von Granatwurzelrinde nothwendig gewesen, welches mir aber nicht zur Verfügung stand. Mit andern Granatwurzelrinden zu experimentiren, hätte speciell für diesen Vergiftungsfall wegen schon erwähnten Gründen keinen Zweck gehabt. Die Alkaloidbestimmungen mit der Granatwurzelrinde wurde 9 Mal gemacht und zwar nicht immer nach der gleichen Methode, damit man zugleich auch einen Einblick über den verschiedenen Alkaloidgehalt, je nach der Decoct- oder Macerationszubereitung, gewinnen konnte.

Diese quantitativen Analysen wurden unter der Leitung und Controlle des Herrn Prof. *Hartwich* in seinem pharmaceutischen Laboratorium in Zürich ausgeführt, wofür ich Herrn Prof. *Hartwich* meinen besten Dank ausspreche.

Der Gesammtgehalt der Granatwurzelrinde an Alkaloiden und zwar nicht der reinen Alkaloide, sondern der chlorwasserstoffsauren Salze ergab bei den zwei ersten Untersuchungen 0,55 und 0,56%.

Der Gehalt des weinigen Auszuges nach 24stündiger Maceration an chlorwasserstoffsauren Salzen war nur 0,057%, also auf 125,0 gr Granatwurzelrinde 0,0712 gr. Der Alkaloidgehalt des weinigen Auszuges nach 24stündiger Maceration war somit viel niedriger; es ist nämlich nur $^1/_9$—$^1/_{10}$ der Gesammtalkaloide ausgezogen worden.

In den folgenden sieben Analysen wurden die reinen Alkaloide, nicht die chlorwasserstoffsauren Salze bestimmt. Im Mittel wurden an reinen Alkaloiden 0,442% (auf 125,0 gr Granatwurzelrinde 0,5525 gr Alkaloide) gefunden.[1])

Der Alkaloidgehalt im kalt bereiteten weinigen Auszug ergab 0,0365—0,04572% (Mittel: 0,0411%) auf 125,0 gr Granatwurzelrinde 0,051375 gr Alkaloide.

[1]) Die Gewinnungsmethode nach *Gehe*, zu finden im Commentar zum deutsch. Arzneibuch von *Hager*, *Fischer* und *Hartwich*.



Der Alkaloidgehalt im warm bereiteten weinigen Auszug ergab 0,25%, auf 125,0 gr Granatwurzelrinde somit 0,3125 gr Alkaloide.[1])

Der Gerbstoffgehalt wurde ermittelt nach der modificirten *Löwenthal*'schen Methode und betrug 16%.

Wie zu vermuthen war, schwankt der Alkaloidgehalt je nach der Zubereitung des Granatwurzelrindenauszuges. Der warm bereitete weinige Auszug ist also viel reicher an Alkaloiden, als die kalte weinige Maceration. Für uns hat diese letztere Alkaloidbestimmung besonders Werth, da sie genau der Macerationszubereitung entspricht, welche unser Patient bekommen hat. Er hätte nach unserer Bestimmung somit nur ca. 0,051375 gr Alkaloide bekommen. Zudem wissen wir aus der Anamnese, dass der Patient bald nach dem Genuss ungefähr die Hälfte der Mixtur wieder erbrochen hat, somit muss man annehmen, dass noch nicht sämmtliche Alkaloide im Magen ihre toxische Wirkung entfalten konnten, sondern nur ein Theil davon.

Wüssten wir nicht aus den Experimenten von *W. v. Schrœder*, dass die ersten Intoxicationserscheinungen, wie Schwäche der Glieder, Schwere des Kopfes etc. nach Gaben von 0,04 Pelletierin sich schon einzustellen pflegten, so müssten wir zweifeln, dass eine so kleine Dosis von ca. 0,025687 gr (also die Hälfte von 0,051375 gr) so schwere Vergiftungserscheinungen hervorrufen kann, wie in unserm Fall. Nach dieser quantitativen Analyse sind die Alkaloide der Granatwurzelrinde also noch viel gefährlicher als die Filixsäure. Denn wir wissen von *Rulle* (vide Litteratur über Filix. mas. Nr. 2), dass eine Dosis von 0,9 gr Filixsäure erst leichte Vergiftungserscheinungen beim Menschen verursacht und nach den Experimenten von *Poulsson* (vide Litteratur über Filix. mas. Nr. 21) ist die tödtliche Gabe bei Kaninchen 0,5 gr bei stomachaler Application.

Nach diesen Bemerkungen muss ich noch etwas näher auf eine Publication von Kreisphysicus, Sanitätsrath Dr. *Closset* (vide Litteratur über Filix. mas. Nr. 32) eintreten, der in Anbetracht der vielen Filixvergiftungen den Vorschlag machte, die Filixpräparate bei den Bandwurmcuren gar nicht mehr zu gebrauchen und sich nur noch der Einschüttung von Granatwurzeldecoct nach dem Vorschlag von *Carl Bettelheim*[2]) in Wien zu bedienen. Diese Radicalcur mit Granatwurzelrindendecoct mag sich allerdings des prompten Erfolges erfreuen, doch scheint mir nach unserer Erfahrung, dass diese Einschüttungsmethode ebensoviel Gefahren mit sich bringen kann, als die Verabreichung von Filixpräparaten. Dieser Vorschlag nach *Bettelheim* ist noch ziemlich neu und kann daher nicht mit der viel ältern Filixbehandlung verglichen werden. Ferner mag es auch von einem glücklichen Zufall abgehangen haben, nämlich von der Toleranz der betreffenden Patienten, welche bis dato Einschüttungen bekommen

---

[1]) *Gehe* sagt in seinem Handelsbericht (April 1893) Folgendes über den Alkaloidgehalt der Granatwurzelrinde: „Der Gehalt an Alkaloiden in der Granatwurzelrinde des Handels ist erheblichen Schwankungen unterworfen und beträgt im Durchschnitt vieler von uns vorgenommener Untersuchungen nicht mehr als 0,3%. Desshalb ist die Forderung der Niederländischen Pharmacopœ, die 1% salzsaures Gesammtalkaloid verlangt, als eine zu hohe zu bezeichnen."

[2]) Rp. Cort. rad. punic. Granat 200,0—400,0 macera per 24 hor. deinde coque ad remanent 200,0. Dieses Decoct soll mittelst Schlundsonde und Trichter in kürzester Zeit in den Magen geschüttet werden.



haben, dass bei all' diesen Patienten noch keine Intoxicationserscheinungen beobachtet wurden.

Wie die Filixvergiftungen auch erst in den achtziger Jahren, als man immer grössere Dosen verabreichte, sich häuften, so kann es mit den Granatwurzelintoxicationen kommen, wenn so grosse Dosen in Zukunft bei den Bandwurmcuren verwendet werden. Dass es eine individuelle Disposition für gewisse Medicamente gibt, wird wohl nicht in Abrede zu stellen sein, denn dies beweisen nicht nur unsere Filix- und Granatwurzelvergiftungen, sondern auch alle andern toxisch wirkenden Mittel, die in gewissen Gaben von vielen Patienten ganz gut und ohne Nebenwirkungen ertragen werden, bei andern aber in gleicher Dosis Intoxicationssymptome hervorrufen.

Unsere Granatwurzelrindenintoxication, auch wenn sie als solche, so viel mir bekannt, bis dato allein in der Litteratur dasteht, widerlegt die beiden Schlussfolgerungen von Dr. *Closset* total, der behauptet, dass die Einschüttungen von Granatwurzelrindendecoct unter allen Umständen eine unschädliche Methode sei und dass eine Weiterverwendung von Filixpräparaten als sträflicher Leichtsinn gekennzeichnet werden müsse.

Der gleiche Autor sagt ferner, dass der Gerichtsarzt in der Zukunft im gegebenen Falle die eventuelle Frage des Richters, ob die Verwendung des Filixextractes bei einer tödtlich geendeten oder zur dauernden Erblindung geführt habenden Bandwurmcur, trotz seiner bekannten gelegentlichen grossen Giftigkeit, absolut nothwendig war, entschieden verneinen müsse.

Wenn sonst im Allgemeinen in der Medicin ein einzelner Krankheitsfall für das Pro und Contra einer Auffassung nicht viel spricht, so ist doch mit unserer beobachteten Granatwurzelrindenvergiftung ein schlagender Beweis erbracht, dass das Granatwurzeldecoct ebenso schwere vorübergehende und bleibende Intoxicationserscheinungen hervorrufen kann, wie die Filixpräparate.

Unser beobachteter Fall ist um so werthvoller, als das ganze Krankheitsbild klar vor unsern Augen sich abgespielt hat und wir durch die Angaben des behandelnden Arztes, wie des Apothekers ausser allem Zweifel gesetzt werden, dass es sich um keine andere Intoxication handeln kann, als um eine Granatwurzelrindenvergiftung. Gestützt darauf kann ich absolut nicht die vorgeschlagenen Einschüttungen mit Granatrindendecoct als Ersatzmittel für die Filixpräparate befürworten. Jedenfalls ist die grosse Dosis von 200,0—400,0 gr Granatwurzelrinde für ein Decoct verwerflich. Wenn schon 125,0 gr oder noch weniger Granatwurzelrinden so schwere Intoxicationserscheinungen hervorrufen können, wie in unserm Fall, wie viel eher ist dies nach grössern Gaben von diesem Mittel möglich. Zudem ersehen wir aus unsern Untersuchungen, dass der Alkaloidgehalt in einem warm bereiteten Auszug, viel grösser ist, nämlich 0,25%, während derselbe im kalt bereiteten weinigen Auszug, wie ihn unser Patient bekommen hat, nur 0,0365 bis 0,04572% beträgt. Es ist somit eine solche Maceration einem Decoct vorzuziehen.

Wenn wir die Intoxicationssymptome der Granatwurzelrinde mit denjenigen der Filixvergiftungen vergleichen, so finden wir, dass die Alkaloide der Granatwurzelrinde, wie die Filixsäure ganz ähnliche oder sogar gleiche Vergiftungssymptome hervorrufen können. Wenn wir auch bei unserm Patient nur einige Symptome einer Granatwurzelvergiftung beobachten konnten, so liefern uns die experimentellen Untersuchungen mit Pelletierin die übrigen Intoxicationssymptome. Auch hier haben wir es, wie bei den Filixvergiftungen mit Reiz- und Lähmungszuständen des Centralnervensystems zu thun. Eine Erhöhung der Eigenwärme scheint bei der Granatwurzelrindenvergiftung häufiger vorzukommen, als bei den Filixvergiftungen; denn dort fand ich nur zweimal eine Notiz über Temperaturerhöhung.

Auch auf die Pupillen, Sehnerven und Netzhautgefässe scheinen die Alkaloide der Granatwurzelrinde ähnlich wie die Filixsäure zu wirken, denn auch unser ophthalmoscopischer Befund stimmt fast ganz mit denjenigen nach Filixamblyopien und Amaurosen überein.

Wie aus dem Status hervorgeht, sind beide Sehnerven unseres Patienten immer noch auffallend blass, trotzdem nur rechts eine bleibende Amblyopie bestehen blieb. Aus der Anamnese erfahren wir aber, dass der Patient circa drei Tage beidseitig erblindet war und sich das Sehen erst innerhalb 14 Tagen nach und nach wieder besserte, so dass es links wieder ganz normal wurde, hingegen rechts eine bleibende starke Sehstörung zu Stande kam. Dass nicht nur der rechte, sondern auch der linke Sehnerv stark in Mitleidenschaft gezogen war, geht nicht nur aus der Anamnese, sondern auch aus der immer noch bestehenden, auffallenden Abblassung der linken Papille hervor. Auch weist das linke Gesichtsfeld noch eine Einengung für weiss und alle Farben auf und die linke Pupille reagirt wie die rechte auf Licht und Accommodation nur träge. Wir können somit sagen, dass im Anfang der Vergiftung beide Sehnerven wohl gleich stark erkrankt waren, dass sich aber der linke wieder besser als der rechte erholt hat. Interessant sind in diesem Fall die deutlichen Veränderungen der Netzhautgefässe, die sich nicht nur durch die geringe Füllung der Venen und noch mehr durch die Schmalheit der Arterien, sondern hauptsächlich durch die deutlich sichtbaren Wandveränderungen auszeichnen. Es ist somit anzunehmen, dass es bei unserm Fall zu secundären Gefässveränderungen gekommen ist und dadurch wird meine ausgesprochene Vermuthung, dass wir es bei den Filixvergiftungen nicht mit einem einfachen Gefässkrampf, sondern sehr wahrscheinlich auch mit secundären Gefässveränderungen zu thun haben, wegen der Analogie der beiden Vergiftungen um so glaubwürdiger.

Gemäss unserer Beobachtung komme ich selbstverständlich zu einem ganz andern Schlussresultat als Dr. *Clossett*. Ich möchte also absolut nicht die Granatwurzelrinde den Filixpräparaten wegen ihrer geringern Schädlichkeit voranstellen, denn ich glaube, dass beide Mittel bei disponirten Patienten gleich schwere Intoxicationserscheinungen hervorrufen können.

Jedenfalls ist aber immer darauf zu achten, ob der Patient durch die längere Gegenwart seines Bandwurmes schon stark entkräftigt ist, wobei man mit einer Bandwurmcur doppelt vorsichtig sein muss.

Da folgender auf der Klinik *Nothnagel* im Allgemeinen Krankenhaus in Wien vor Kurzem vorgefallene Todesfall nach einem Bandwurmmittel grosses Interesse bietet und

speciell gegen die *Bettelheim*'sche Einschüttungsmethode spricht, so will ich die nähern Notizen, welche die Pharmaceutische Post (Nr. 28, 10. Juli 1898) über diesen Todesfall bringt, hier anführen:

Am 2. d. M. liess sich die aus O. gebürtige 20jährige A. R., die an einem Bandwurmübel litt, auf der Klinik des Hofrathes *Nothnagel* untersuchen. Hier wurde der Patientin, die, abgesehen von dem Unbehagen, das ihr der Bandwurm bereitete, sich der besten Gesundheit erfreute, ein Recept verschrieben, das sie sich auf Anordnung des Arztes in der Hofapotheke anfertigen liess. Mit dem Medicament begab sich Pat. direct wieder in die Klinik, woselbst ihr von den Aerzten das Medicament mittelst einer Schlundsonde verabreicht wurde. Sofort nach Eingabe des Mittels verfiel die Pat. in Bewusstlosigkeit und war kurze Zeit später todt. Als Bandwurmmittel wurde 5 gr Extract. Filic. mar. æth. und 180 gr Decoct. cort. rad. punic. verschrieben. Die gerichtliche Obduction ergab nichts besonderes. Die Speiseröhre zeigte weder Verletzung noch Verätzungen, die Luftröhre war intact und es fand sich darin auch nicht die geringste Spur des Medicaments; auch die übrigen Organe waren intact. Die chemische Untersuchung dieses Bandwurmmittels ist noch nicht beendet, es ist aber vorauszusetzen, dass dieselbe nichts besonderes ergeben wird, da dieses Recept täglich in der *Nothnagel*'schen Klinik verschrieben und in der Hofapotheke expedirt wird; es liegt daher wohl kein Fehler in der Verschreibung oder in der Ausführung vor. Hervorzuheben ist, dass das nervös veranlagte Mädchen unmittelbar nach Einführung der Magensonde grosse Herzschwäche zeigte. Ein Drittel des Medicamentes war eingeflösst, wurde aber wieder erbrochen. Eine weitere Einflössung wurde unterlassen. Da nur ein Drittel der Medicin verabreicht wurde und sich sofort Bewusstlosigkeit einstellte, so ist kaum an eine Vergiftung zu denken, da die Zeit für die Resorption zu kurz gewesen ist. Man muss somit eher an eine reflectorische Lähmung der Herz- und Gefässnerven, also an einen sog. Shok, denken. Es spricht daher dieser Todesfall auch wegen der Gefahren der Magensondeneinführung gegen die *Bettelheim*'sche Methode.

Wenn wir nicht eine reine individuelle Disposition annehmen wollen, so müssen wir jedenfalls in unserm Fall, das Monate lange vorausgegangene Unwohlsein, das den sonst früher rüstigen Patienten sehr entkräftet hat, als hauptsächliches Moment anschuldigen, dass die eingenommene Granatwurzelrindenmaceration so schlimme Folgen für ihn hatte.

Nach dieser Erfahrung über die Granatwurzelrindenintoxication ist es wohl rathsam, die Bandwurmcuren noch viel sorgfältiger in Zukunft, als dies sonst geschehen ist, zu überwachen, das Präparat nicht auf einmal, wie es nach der *Bettelheim*'schen Methode geschieht, sondern in 2—3 Portionen zu verabreichen und bei den geringsten Intoxicationserscheinungen die Cur sofort zu unterbrechen; ferner ist ein kalter weiniger oder wässriger Granatwurzelrindenauszug einem Decoct vorzuziehen und dazu sollte nicht mehr als 40,0 bis 60,0 (:200,0) Granatwurzelrinde zur Verwendung kommen.

Sehr wichtig ist es, weitere genauere toxikologische und pharmakologische Kenntnisse über die Farnwurzel und Granatwurzelrinde zu sammeln, um gestützt darauf

reinere und beständigere Präparate herzustellen und solche, deren toxische Wirkung man genauer kennt. Bis man aber mit den Untersuchungen so weit ist, wird man gut thun, alle die genannten Vorsichtsmassregeln zu beobachten, um wenigstens so viel wie möglich die schweren Intoxicationserscheinungen nach der Verabreichung dieser beiden Bandwurmmittel zu vermindern, womit schon viel erreicht wäre.

Litteraturangabe über Pelletierin und Punica granatum.

1. Dr. *L. Lewin*, Ueber Pelletierin. Nebenwirkung der Arzneimittel. II. Auflg.
2. Dr. *L. Lewin*, Ueber Punica granatum. Toxikologie, III. Auflg.
3. *Rochemure*, Etude de Physiolog. et de Thérap. sur les sels de Pelletiérine. 1879, pag. 76.
4. *Bérenger-Féraud*, Bulletin général de Thérap. 1879, T. III. C. pag. 8.
5. *Bétancés*, Bulletin général de Thérapeut. 1880. T. I. C. pag. 464.
6. *Kamnitzer*, Ueber die Wirkungsweise der Granatwurzelrinde, Dissert. Berlin 1883.
7. *W. v. Schrœder*, Ueber Pelletierin. Archiv für experiment. Patholog. und Pharmakologie. XVIII. Bd., V. und VI. Heft. 1884.
8. *Friedmann*, Centralblatt der ges. Therapie. 1884. Heft 3. S. 100.
9. *Dujardin-Beaumetz*, Bulletin général de Thérap. 433. Mai 30., 1886.
10. *Landis*, Univers. Med. Mag. 1889. I. p. 639.
11. *Nothnagel*, Tod durch ein Bandwurmmittel. Pharmaceutische Post, Nr. 28, Jahrg. XXXI. pag. 326.

Drei Fälle von Masernrecidiv in einer Familie.

(Hierzu 1 Curventafel.)

Bei der grossen Seltenheit der Masernrecidive könnte nachstehender casuistischer Beitrag vielleicht einiges Interesse beanspruchen.

Arosa hatte seine letzte Masernepidemie vor ungefähr 20 Jahren. Von anderen Kinderkrankheiten ist in den letzten 7 Jahren nur 1 Fall von Scharlach vor 3 Jahren und 1 Fall von Diphtherie vor 6 Jahren daselbst vorgekommen, beide Fälle von auswärts zugereist. Infolge von Einschleppung durch Schulkinder aus der Nachbarschaft trat Ende Februar dieses Jahres eine Masernepidemie auf und nahm eine so starke Ausdehnung an, dass vom 5. bis zum 11. März die Schule geschlossen werden musste. Ausser den unten beschriebenen Fällen sind nur noch zwei schwere Masernfälle beobachtet worden, einer mit Endocarditis und einer mit Influenza als Complication. Die nachfolgenden Beobachtungen fallen in den Schluss der Epidemie und betreffen die drei Kinder des Ehepaares S., dessen Haus etwas abseits von der Hauptstrasse steht und im Winter mit dem Fremdenverkehr nicht in Berührung kommt.

I. A. S., 4 Jahre alt. Abgesehen von Bronchitis und einer leichten Bronchopneumonie stets gesund. Vor 5 Wochen Influenza. — Seit einigen Tagen Catarrh der Nase und der Augen. 9. März. Fieberhitze und Ausbruch eines über den ganzen Körper verbreiteten Exanthems. Die einzelnen Efflorescenzen bestehen aus meist getrennten Flecken und stellen Gruppen von kleinen Knötchen dar, die von einem rosenrothen Hofe umgeben sind. 20. März. Das Exanthem ist abgeblasst. Wegen der Halserkrankung der älteren Schwester Isolirung bei kinderlosen Verwandten. 25. März. Grosse Unruhe, Heimweh. 26. März. Fieber, Halsschmerzen, starke Schwellung und Röthung der Mandeln. Das bereits in kleienförmiger Abschuppung begriffene Exanthem tritt von Neuem auf, besonders auf Brust und Rücken, sowie im Gesichte, wo es confluirt. 27. März. Schmerzen in den Gliedern, Herpes nasalis, heftiger, trockener Husten, Tempe-

ratur höher. Prophylactische Injection von 500 A-E. Diphtherieheilserum. 31. März. Entfieberung. Bis zum 4. April bleibt das Exanthem sichtbar, Husten besteht noch länger fort.

II. B. S., 8 Jahre alt. Oefters Halsentzündung und Bronchialcatarrh. — Vom 6. März an leichte catarrhalische Erscheinungen. 10. März. Ausbruch des Exanthems unter Lichtscheu, Halsschmerzen, Husten und schwerem allgemeinem Ergriffensein. 11. März. Nach einer kurzen Remission Wiederansteigen des Fiebers und der Pulsfrequenz, Klagen über Kopfschmerz. 17. März. Schluckschmerz, Mandeln stärker geschwollen und geröthet. 18. März. Vormittags Frost, Fieberanstieg auf 40,9°, Puls 120, schweres Krankheitsbild. Der Masernausschlag tritt wieder stark hervor; die Efflorescenzen zeigen ein lebhafteres Roth als im Beginne der Krankheit, besonders an den Beinen, wo sie confluiren und erhaben erscheinen. Am l. Unterschenkel innerhalb der Masernflecke stecknadelkopfgrosse Hæmorrhagien. Etwas Husten. Mandeln wie am vorhergehenden Tage. L. H. U. kleine Dämpfung. Leichte Albuminurie. Carboleinspritzungen in die Mandeln. 19. März. Auf der r. Tonsille ein kleines graugrün belegtes Geschwür. Der Belag lässt sich mit Watte leicht und ohne Blutung abwischen; derselbe enthält microscopisch eine grosse Menge Staphylococcen und einige Diplococcen, der gleichzeitig entnommene Rachenschleim ausserdem noch Streptococcen und vereinzelte Stäbchen, welche mit *Löffler*'s Bacillen keine Aehnlichkeit haben. 20. März. Auf der l. Mandel ein gleichartiges Geschwür; stärkere Schwellung der Lymphdrüsen zu beiden Seiten des Unterkiefers. Im weiteren Verlaufe werden bei fortdauernd hohem Fieber die klinischen Symptome der Diphtherie ausgeprägter; die Beläge sind festsitzend und breiten sich weiter im Rachen aus. Trotz Anwendung von Diphtherieheilserum (1000 + 2 × 500 A-E) tritt unter dyspnoischen Erscheinungen am 1. April der Exitus ein.

III. K. S., 1 Jahr alt. — 15. März. Ausbruch des Masernausschlags. 20. März. Isolirung wegen der Halserkrankung der älteren Schwester. 28. März. Unter Halserscheinungen und Fieber erneutes Auftreten des Exanthems. 29. März. Ausschlag sehr stark, auf Brust und Rücken confluirend. 31. März. Auch an den Unterschenkeln confluirt das Exanthem in grossen, erhabenen Flecken und zeigt mehrfach punktförmige Hæmorrhagien. Heisere Stimme, viel Husten. Prophylactische Injection von zweimal je 500 A-E. Serum. 3. April. Abends vollständige Entfieberung. Acuter eitriger Mittelohrcatarrh mit Perforation. Abschuppung.

Allen drei beschriebenen Masernfällen ist eine zweite Erkrankung gemeinsam, die durch neues Ansteigen der Temperatur, durch Halsaffection und durch Ausbruch eines zweiten Masernexanthems characterisirt ist. Differentialdiagnostisch könnten am ehesten Rötheln und Scharlach in Betracht kommen. Doch hat in allen drei Fällen der erste wie der zweite Ausschlag die für Masern characteristischen Eigenschaften gezeigt. Das gleichzeitig hochansteigende Fieber, der weitere Krankheitsverlauf und die kleienförmige Abschuppung schliessen jeden Zweifel an der Diagnose aus. Der Zeitraum zwischen beiden Eruptionen betrug 17, 8 und 13 Tage, so dass die zweite Erkrankung ein ächtes Recidiv genannt werden darf. Dass das Recidiv schwerer auftritt als die erste Erkrankung, findet sich in einigen Fällen der Litteratur bereits angegeben. In zwei der unserigen hat dasselbe sogar die hæmorrhagische Form angenommen und zwar gerade in den beiden Fällen, wo das Recidiv rascher auf die erste Erkrankung folgte. Dieses Verhalten der Fälle II und III, besonders aber die bei denselben aufgetretenen Complicationen und der Verlauf des tödtlich ausgegangenen Falles deuten auf eine Mischinfection hin.[1]) Das gestorbene Kind war am schwersten erkrankt, und zwar von vorneherein. Darauf wies schon der Umstand hin, dass der Abfall des Fiebers, das Nachlassen der Allgemeinerscheinungen und das Abblassen des Exanthems sich ungewöhnlich verzögerte (synochale Form). Dazu kam die diphtherieähnliche Halserkrankung, deren Natur auch

[1]) Vergl. *Haushalter* und *Etienne*, Ueber hämorrhagische Variola und Scarlatina, Semaine médicale 1898, Nr. 21. — *Folger*, Ueber Sepsis bei Masern, Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. XLVI.

durch die von uns vorgenommenen microscopischen Untersuchungen nicht ganz sichergestellt worden ist. Trotzdem durfte in Anbetracht der schweren Allgemeinerkrankung die Anwendung des Diphtherieheilserums nicht unterbleiben. Bei den beiden jüngern Kindern lag die Indication zur Immunisirung in dem Auftreten der mehr oder weniger starken Halsbeschwerden, in der Möglichkeit einer stattgehabten Infection durch das ältere Kind und in der neuerdings nachgewiesenen besonderen Empfänglichkeit Masernkranker für Diphtherie. Dr. *K. Fischer*, Arosa.

Vereinsberichte.

VII. allgemeiner schweizerischer Aerztetag in Bern.

17.—19. Juni 1898.

Präses: Prof. Dr. *Kocher*. — Schriftführer ad hoc: Dr. *E. Zürcher*.

(Fortsetzung und Schluss.)

Geburtshilflich-gynäcologische Klinik. *P. Müller* bespricht einleitend die in neuerer Zeit wiederholt der Gynäcologie gemachten Vorwürfe eines allzu häufigen operativen Eingreifens bei Frauenleiden. Wenn auch diese Aussetzungen bei gewissen Erkrankungen und bei gewissen Operateuren berechtigt seien, so träfe doch dies im Grossen und Ganzen nicht zu. Man befleissige sich jetzt mehr einer conservativen Behandlung und greife nur in Ausnahmsfällen operativ ein. Leider gäbe es aber eine grosse Anzahl gynäcologischer Erkrankungen, wo nur das Messer helfen könne oder doch ein ungefährlicher operativer Eingriff einer längern und unsichern anderweitigen Behandlung vorzuziehen sei.

An der Hand zahlreicher Fälle, die zur Demonstration gelangen, wird die an der Klinik übliche Therapie besprochen.

Es werden schwere Fälle von Ovariotomie gezeigt, darunter auch solche, wo von der Vagina aus die Operation ausgeführt wurde; die Vortheile, aber auch die Nachtheile des letztern Verfahrens werden auseinander gesetzt und anschliessend der Eröffnung der Bauchhöhle von der Bauchwand aus der Vorzug gegeben. Ebenso werden schwere Fälle von Adnexerkrankungen, mit Erhaltung des Uterus, demonstrirt. Mit Vorliebe wird hier das hintere Scheidengewölbe geöffnet; nur in Ausnahmefällen ist der Vortragende für gleichzeitige Abtragung des Uterus. Ferner wurden Fälle von geheiltem Prolapsus uteri vorgestellt: auch solche, wo bei ältern Individuen durch Excision der Vagina allein Heilung erzielt wurde. Auch Fälle von geheilten Fibromyomen wurden demonstrirt, dabei besonders betont, dass bei diesem Leiden nur in Ausnahmefällen die Operation gerechtfertigt sei. Auch geheilte Extrauterinschwangerschaft war vertreten. Hierbei wurde besonders auf die äusserst günstige Prognose der Frühoperation hingewiesen; Hämatocele werde jedoch nur auf ganz bestimmte Indication hin operativ behandelt.

Zum Schlusse wurde noch ein Fall von Symphyseotomie vorgestellt, bei der man auf die Knochennaht verzichtete und nur durch eine Beckengurt die Vereinigung der Symphyse erzielen wollte. Das Resultat war nicht sehr günstig, indem nur eine — auch durch Radiographie festgestellte — mangelhafte Verbindung der beiden durchtrennten Knochenenden erreicht wurde.

Ophthalmologische Klinik. *Pflüger* stellt eine Anzahl von Patienten vor:

1. Zwei Patienten mit seniler Cataract, operirt durch die einfache Extraction, ohne Iridectomie. *Pflüger* ist je länger je mehr Freund dieser Methode, weil die Resultate dauernd die besten sind. *Pflüger* sah z. B. nie ein Glaukom nach dieser Methode auftreten.

2. Einen Jüngling mit Ptosis, operirt auf beiden Augen. Die Ptosis links war total und ist durch die neueste Methode von Dr. *Hugo Wolf* in Berlin mit vollkommenem Erfolge operirt.

Das rechte Auge zeigt nach der Methode von *Panas* ein weniger vollkommenes Resultat.

3. Acht mit Aphakie behandelte Fälle von hochgradiger Myopie: Schär, Ida A., oper. 1897. Od—18. Vis 0,075. Os—16—17.[1]) Vis 0,075. Post oper. Od + 1 V. 0,45. Os + 3,5 V. 0,4. Heiniger, Elise, oper. 1896. Os—24. V. $<$ 0,05, nach Atropin 0,25, post oper. — 3 — 1.0 20^0 nas V. 0,5. Bürki, Elise, oper. 1896. Os — 16.0. V. 0,25; 27. October 1897 Os + 4. V. 0,6. Schneider, Rosette, oper. 1897. Os—13—14. V. 0,4. Post oper. + 7 V. 0,6. Lüthi, Sophie, oper. 1897. Os—13. V. 0,25, post oper. + 4 + 1.0 0^0 V. 0,45. Moser, Marie, Od—14—18, V. 0,2 oper. 1896, Os—15—18, V. 0,25, oper. 1897. Post oper. Od + 3 + 2.0 30^0 temp. V 0,6, Os + 4 + 2,5 0^0 V. 0,5. Zehnder, Rosa, oper. 1896. Od—16—18. V. 0,1, post oper. + 3 + 0,75 10^0 temp. V. 0,45. Egger, Marie, oper. 1894. Os—14—18. V. 0,45, post oper. ohne Glas V. 0,45. Pupillargebiet war theilweise ganz frei.

4. Eine Divergenz mit Astigm. myop. operat. R. $\pm$ 4.0 80^0 nas, 44,0. p. op. L. $\pm$ 1.75, 75^0 nas. 46,0.

Der Astigmatismus ist also durch Operation um 2,25 D verringert worden und könnte durch weitere Operationen vollständig gehoben werden.

5. Drei Fälle von Frühjahrscatarrh. *Pflüger* empfiehlt in schweren Fällen von Frühjahrscatarrh die Bürstungen der Conjunctiva palpebrarum mit Jodmonochloridlösung 1 : 3000—1 : 2000.

6. Ein Fall von doppelseitigem Keratoconus, welcher auf dem schlimmern Auge mit Erfolg galvanokaustisch behandelt worden war.

7. Mehrere Fälle von Herpes corneæ. Zur Zeit scheint eine ganze Epidemie zu herrschen, darunter einige schwere und ein ganz schwerer Fall bei einem ältern Manne, welcher seit sechs Wochen jeder Therapie trotzt.

8. Ein Fall von Ulcus durum des obern Lides bei einem dreijährigen Knaben. Im Hause der Eltern verkehren italienische Arbeiter. Auf Calomelbestäubungen und Inunctionen bildet sich der Process sehr rasch zurück.

9. Die total farbenblinde A. Bl. aus Grindelwald. Nach einigen einleitenden Bemerkungen werden von der Farbenblinden Gleichungen hergestellt mit dem Polariscop und wird bei Dunkeladaptation und schwachem Licht die Minderempfindlichkeit des Netzhautcentrums demonstrirt, dadurch dass die A. Bl. von mehreren hellern Punkten jeweilen gerade den fixirten dunkler sieht als die indirect gesehenen. Das Experiment gelingt auch bei Vorsetzen eines rothen Glases, welches Strahlen durchlässt, die vom Maculapigment nicht absorbirt werden.

Die A. Bl. hat noch eine 12jährige Schwester und einen 8jährigen Bruder, die total farbenblind sind, während die sechs andern Geschwister die Farben richtig erkennen. Die Mutter des Vaters und der Grossvater der Mutter waren Geschwister.

Ausserdem wird das von *Pfister* und *Streit* in Bern hergestellte Ophthalmometer *Javal-Schiötz* demonstrirt, an dem namentlich zwei verschiedene neue Beleuchtungsapparate eine Aufmerksamkeit verdienen. Der eine beleuchtet die Treppen von hinten mit electrischem Glühlicht, der andere mittelst eines neuen Glühkörpers. Gute Beleuchtung des Ophthalmometers ist für die dunklere Jahreshälfte ausserordentlich erwünscht. Ohne Ophthalmometer wird kaum mehr ein moderner Ophthalmologe mit Befriedigung arbeiten können.

Dermatologische Klinik. *Jadassohn* demonstrirt: 1) Eine ältere Frau mit einem serpiginösen Cancroid an der Nasolabialfalte: eine sehr unscheinbare, aus einem schmalen, leicht erhabenen, oberflächlich aber sehr derb infiltrirten, gelblich-rothen Saume in unregelmässiger Kreisform bestehende Affection, in deren Centrum eine narbenähnliche Atrophie vorhanden ist. Die centrale Abheilung ist, wie bei diesen benignen

[1]) Os.—16—17 heisst: Das linke Auge hat im horizontalen Meridian eine Refraction von — 16 Dioptrien, im verticalen eine solche von — 17 Dioptrien.

Cancroiden nicht selten, spontan eingetreten. Die Gesichtshaut der Patientin weist den Typus auf, den *Unna* als „Seemannshaut“ bezeichnet, der aber auch bei Landleuten oft genug vorkommt: braunrothe Verfärbung mit weissen, manchmal atrophischen Flecken und Teleangiektasien; auch die „seborrhoischen Warzen“, aus welchen sich Cancroide im Gesicht so oft entwickeln, sind bei der Patientin vorhanden. Differentialdiagnostisch kommt bei dieser characteristischen Härte des Randes kaum etwas in Frage. Therapie natürlich am besten Excision[1]).

2) Eine Frau mit Sclerodermie, resp. Sclerodactylie. Das Krankheitsbild ist an den Händen das der bekannten Schrumpfung, Ausglättung der Hautfalten, Beugecontractur der Finger; atonische Geschwüre an den Fingerkuppen. Besonders hervorzuheben ist die bei Sclerodactylie häufiger zu beobachtende Verkürzung der letzten Phalange und speciell des Nagels an einzelnen Fingern. Die typische Sclerodermie-Facies ist noch nicht ausgebildet, dagegen finden sich an beiden Wangen noch derbe tiefreichende Verhärtungen mit scharfen Rändern. An den untern Extremitäten sind mässige diffuse Schrumpfungen vorhanden. Am Rumpf sieht man in den obern Partien des Thorax diffuse zum Theil kleinfleckige und auf die Follikelmündungen beschränkte Pigmentirungen, wie sie bei Sclerodermie auch an nicht sclerosirten Hautpartien vorkommen.

Aetiologisch ist, wie in den meisten, so auch in diesem Fall nichts Bestimmtes nachzuweisen. Das Nervensystem ist normal. Die Therapie mit heissen Bädern und Massage mit Salicylsalbe hat in der Beweglichkeit der Finger schon eine wesentliche Besserung erzielt.

3) Einen „Fall zur Diagnose“. Der jetzt 71jährige Patient kam wegen eines schon seit Jahren bestehenden, sehr heftigen, universellen Juckens vor einem Jahre in die Klinik. Damals war eine leichte diffuse gelbliche Röthung über den grössten Theil des Körpers zu constatiren; an den Händen und an den Füssen war reichliche trockene Schuppung vorhanden; die Haut der Unterschenkel war leicht geschrumpft. Am Rücken bestanden einige psoriasiforme Efflorescenzen, welche nach Abkratzen der dünnen Schuppendecke leicht bluteten und kaum infiltrirt waren. Die palpablen Drüsen, besonders die Cubital- und Inguinaldrüsen waren vergrössert, derb, verschieblich, nicht schmerzhaft; intern ausser einer Prostata-Hypertrophie nichts Bestimmtes nachzuweisen. Die Blutuntersuchung ergab eine auffallende Vermehrung der mononucleären Leucocyten zu Ungunsten der polynucleären. Dieses letztere Verhältniss liess an Pseudoleukämie denken; doch waren dazu die Drüsenschwellungen jedenfalls noch nicht ausgesprochen genug. Die Hautveränderungen entsprachen keinem der beiden Haupttypen, welche bei Pseudoleukämie an der Haut vorkommen: weder der sog. pseudoleukämischen Prurigo, noch den eigentlichen pseudoleukämischen Tumoren der Haut. Auch die sonst bei der Pseudoleukämie beschriebenen Dermatosen, welche dem Lichen oder der Pityriasis rubra (Hebræ) ähnelten oder wie in einem von *Wassermann* beschriebenen Falle ganz eigenartiger Natur waren, stimmen mit dem bei dem vorgestellten Patienten beobachteten nicht überein. Als nun im weitern Verlaufe chronische eczematoide Veränderungen und namentlich an der Stirn derbe, flache, scharf umgrenzte Knoten auftraten, schien die Diagnose Mycosis fungoides — auch mit Rücksicht auf das starke Jucken — am nächsten zu liegen; natürlich konnte es sich nur um das „præmycotische“ Stadium handeln, in welchem beträchtliche Drüsenschwellungen schon mehrfach beobachtet worden sind. Unter Arsenbehandlung trat eine leichte Besserung der Beschwerden und eine Abflachung der Infiltrate auf. Erst der weitere Verlauf wird eine bestimmte Diagnose ermöglichen.[2])

4. Eine ältere Frau mit einem inoperablen Cancroid der Vulva, das besonders auffallend durch die Art der regionären Ausbreitung ist; in der Umgebung der

---

[1]) Die histologische Untersuchung hat die Diagnose des Cancroids bestätigt.

[2]) Seither ist der Patient gestorben und die Section hat eine Pseudoleukämie mit sehr starken Schwellungen der verschiedensten Drüsengruppen ergeben. Der Fall stellt also wohl eine neue Abart der pseudoleukämischen Hautveränderungen dar. Er wird später genauer beschrieben werden.

Ulceration treten kleine hellrothe, derbe Knötchen auf, welche allmählich ulceriren. Die microscopische Untersuchung eines solchen Knötchens zeigte, dass die epitheliomatöse Infiltration von unten her an das Epithel herantritt. Die Patientin weist ausserdem noch zwei interessante Affectionen auf; eine oft recidivirende erysipelatöse Entzündung, welche immer in der Unterbauchgegend zuerst unter Schüttelfrost, dann mit niedrigeren Temperaturen auftrat und stets schon in 24 Stunden abheilte. — Der culturelle Nachweis von Streptococcen gelang bei zweimaliger Untersuchung des Randes nicht. 2) Sehr zahlreiche den planen Warzen ähnliche Efflorescenzen an Händen und Vorderarmen, die schon seit 20 Jahren bestehen sollen und bei den erwähnten erysipelatösen Entzündungen sich rötheten und leicht anschwollen.

5) Eine sehr ausgedehnte, den sog. „parasitären“ oder „seborrhoischen Eczemen“ vorläufig zuzurechnende Affection bei einer jungen Frau: Neben einer Seborrhoea sicca des behaarten Kopfes fanden sich am Rumpfe und an den Extremitäten sehr grosse, zum Theil confluirende, runde, scharf umgrenzte, gelblichrothe, leicht schuppende Plaques ohne alle Infiltration, mit starkem Juckreiz. Schwefel- und bes. Theerpräparate führen zur Heilung. Pilze waren nicht gefunden worden.

6) Den Patienten mit maculo-anæsthetischer Lepra, welcher sich schon seit langer Zeit in der Klinik befindet (Infection in West-Indien) und welcher ausser den nervösen Symptomen und sehr characteristisch ausgebildeten, rein erythematösen Plaques von ausserordentlich chronischem Bestande in letzter Zeit zweimal frische und sehr ungewöhnliche Symptome dargeboten hat: an anæsthetischen Stellen der Haut traten anscheinend ohne jede Ursache, vor Allem ohne dass ein Trauma nachweisbar war, plötzlich Necrosen auf; einmal so, dass über Nacht eine über Fünffrankenstück grosse Partie der Haut in der Tiefe von $1^1/_2$—2 mm mumificirt wurde (am Oberschenkel); der ganz trockene, schwarze Schorf stiess sich in relativ kurzer Zeit ab und die Vernarbung erfolgte schnell. Eine Verbrennung war bei jedem dieser Herde auszuschliessen. Durch ihre ganz acute Entstehung und schnelle Abheilung unterscheiden sich diese Necrosen vollständig von den bei der anæsthetischen Lepra vorkommenden torpiden Ulcerationen, dem Mal perforant, den Mutilationen, die meist auf traumatische Einwirkungen an anæsthetischen Stellen zurückgeführt werden.

J. ist geneigt, diese plötzlich aufgetretenen Herde von trockenem Brand als Analoga zu dem bei der maculo-anæsthetischen Lepra auftretenden Pemphigus aufzufassen, etwa in derselben Weise, wie beim Zoster einmal Bläschen, das andere Mal Gangrän auftritt. Der Patient selbst hat im Anfange seiner Erkrankung solche Pemphigus-Eruptionen gehabt, jetzt aber seit langer Zeit nicht. Das Auftreten dieser Necrosen weist darauf hin, dass die Lepra jetzt bei ihm wieder in ein Stadium acuterer Progression gekommen ist. Die von diesem Gesichtspunkte aus vorgenommenen Untersuchungen auf Bacillen in dem necrotisirenden Gewebe und in dem nach Abhebung des Schorfes abgeschiedenen Exsudat, sowie im Blut sind resultatlos gewesen.[1])

7) Einen jungen Mann mit einer fast über den ganzen Körper zerstreuten Hyperkeratose, die im Allgemeinen wohl als Ichthyosis, stellenweise als Ichthyosis hystrix diagnosticirt werden würde, die aber wegen der Anordnung der ichthyotischen Veränderungen in Streifen, die allerdings vielfach confluiren, nach *J.* zu den „lineären, systematisirten ichthyosiformen Naevis“ zu rechnen ist. Besonders hervorgehoben werden muss die Anordnung einzelner Streifen entsprechend den Haarwirbeln.

8) Eine sehr hochgradige Psoriasis bei einem 84jährigen Mann, welche an einzelnen Stellen, speciell an den Handrücken, an der Oberfläche deutlich warzig umgewandelt ist, wie dies bei inveterirter Psoriaris an einzelnen Körpergegenden gelegentlich vorkommt.

[1]) Dagegen ist es nachträglich dem jetzt in der Klinik arbeitenden Dr. *Tschlenoff* gelungen, in der von den Rändern der erythematösen Flecke excidirten Haut typische Leprabacillen in nicht geringer Menge aufzufinden — ein bei dieser Form sehr seltenes Resultat.



9) Ein secundäres Syphilid mit sehr deutlichen lichenoiden Efflorescenzen; die gewöhnlich sogenannten lichenoiden Papeln ähneln dem Lichen pilaris oder acuminatus, sind meist gruppirt und heilen gern mit atrophischen Grübchen, — das ist das „kleinpapulöse, miliare Syphilid", das nach *J.*'s Erfahrung am häufigsten tuberkelähnliche Knötchen mit Riesenzellen enthält, oft schon in späteren Stadien der Frühlues vorkommt und nach manchen Autoren speciell als ein Zeichen schwerer Lues bei cachektischen Individuen vorkommt, was aber keineswegs immer zutrifft. Auf der andern Seite aber gibt es auch papulöse Syphilide, welche durch ihre plane Oberfläche, durch ihren Glanz, ihre helle Farbe und ihre manchmal deutlich polygonale Form dem Lichen ruber planus sehr gleichen. Solche Efflorescenzen weist der vorgestellte Fall neben typischen Papeln auf. Gelegentlich kann die Differentialdiagnose gegenüber dem Lichen sehr schwierig sein.

10) Endlich zeigt *J.* zwei Fälle von tertiärer Syphilis: der eine, eine handtellergrosse Plaque am Hals einer ältern Frau, gehört dem tubero-serpiginösen Typus an. — Das Centrum ist narbig verändert, der Rand leicht erhaben, bräunlich-roth. Die Differentialdiagnose dieser Fälle kann gegenüber dem Lupus vulgaris serpiginosus eine sehr schwierige sein. Ein für die Differentialdiagnose oft verwerthetes Zeichen spricht auch in dem vorgestellten Fall für Lues: dass nämlich beim Lupus in dem vernarbten Centrum Knötchen vorhanden sind, während sie bei dem serpiginösen Syphilid meist (aber keineswegs immer) fehlen; ein anderes Zeichen — die Derbheit der luetischen gegenüber der Weichheit der tuberculösen Herde (die letzteren sind mit stumpfer Sonde leicht eindrückbar) — schien im vorliegenden Fall für Lupus zu sprechen; aber diese „lupoide Weichheit" ist bei Lues nicht selten und der bisherige Erfolg der specifischen Therapie (der weiterhin ein vollständiger wurde) beweist die Richtigkeit der Diagnose Lues.

Der zweite Fall von Spätlues ist ein tubero-serpigino-ulceröses Syphilid, das den ganzen Unterschenkel überzogen und in characteristischer Weise narbig verändert hat. Nur am untern Rande (Fussrücken und Knöchel) ist der Process noch frischer und hier zeigt sich neben einem scharfen Ulcerationssaum eine derbe Infiltration mit deutlich verrucöser Oberfläche. Dieser letztere Herd gleicht vollständig der Tuberculosis verrucosa cutis; wie den Lupus so vermag die Lues eben auch die andern Formen der Tuberculose täuschend nachzuahmen — aus der Form eines Herdes allein ist eine Diagnose oft ausserordentlich schwer zu stellen; das Gesammtbild muss die Entscheidung ermöglichen, eventuell muss sie ex juvantibus getroffen werden. — Bei dem vorgestellten Patienten ist ausser der tertiären Lues der Haut noch eine solche beider Testikel zu constatiren — links in der Form hochgradigster Schrumpfung. Hoden und Nebenhoden sind in einen steinharten, kirschgrossen Körper verwandelt; rechts ist ein prall gespannter Erguss vorhanden, an dessen Rückseite ein höckeriger Tumor zu constatiren ist.

J. macht schliesslich darauf aufmerksam, wie häufig in der Berner Klinik tertiäre Syphilis — am häufigsten ohne alle Anamnese der Frühlues „unvermittelte Spätsyphilis" — ist im Vergleich zu dem an Frühsyphilis sehr viel reicheren Material seiner früheren Breslauer Abtheilung und dass wohl die mangelnde Kenntniss und Beachtung und dem entsprechend die mangelnde Behandlung der Früherscheinungen bei der Landbevölkerung als die wesentlichste Ursache dieses häufigen Tertiarismus aufzufassen ist.

In der **pädiatrischen Klinik** (Prof. *Stooss*) wurden vorgestellt: 1. Hämophilie (familiäre Anlage) mit Arthropathie; 2. acute Magendarmcatarrhe der Säuglinge, Erfolge der Behandlung mit Wasserdiät und subcutanen Salzwasserinfusionen; 3. Lues tarda; 4. Little'sche Krankheit; 5. Radicaloperationen von Leistenhernien im Säuglingsalter; 6. Struma congenita.

Von $10^1/_2$—12 Uhr war Empfang der Theilnehmer des Aerztetages bei Herrn Professor *Kocher* vorgesehen, und . . . . so pünktlich zur Sekunde trifft keine Uhr wohl ein. Und höchstens diejenigen, die zu spät kamen, hatten es zu bereuen. Man kann

bekanntlich auch vom Zuschauen und Zuhören müde werden, und was da als Ersatz für den Verbrauch im Stoffwechsel geboten wurde, erntete ungetheilten Beifall. Noch fliesst das Wasser im Munde zusammen bei der Erinnerung an die leckern belegten Brödchen, das herrliche Bier etc. etc. Sogar alcoholfreie Getränke wurden an unserem Tischchen . . . . vorbeigetragen. Vom freien Platze ertönte ein Hoch *Haffter*'s auf den Gastgeber herüber, — wir stiessen verständnissvoll an, der rührige Festphotograph vermochte uns nicht zu erreichen.

Dann ging's wieder zur Feststadt hinein, die es heute in doppelter Beziehung war, zum stattlichen, etwas abseits gerückten, aber in seiner Würde imponirenden Grossrathsgebäude, in dessen Saale Herr Prof. *Kocher*, der Unermüdliche, die Sitzung punkt 12¼ Uhr eröffnete.[1]) Er hob den unvergesslichen Dr. *Sonderegger* auf den Schild, zeigte ihn uns als leuchtendes Vorbild und ermahnte uns, unentwegt gegen die zahlreichen Feinde in den Kampf zu ziehen, die sich unsern Bestrebungen in den Weg stellen. Jeder kann und muss das thun, der Lehrer im Hörsaal, der Docent am Krankenbett und am Operationstisch, der Pionier draussen auf der Praxis, der stille Arbeiter im Kampf gegen Schmutz, Nachlässigkeit, Alcohol und Sittenlosigkeit. Wir dürfen uns unserer sanitarischen Einrichtungen und Verbesserungen freuen und neigen uns dankend vor den Behörden, die uns so Vieles gewährt haben. Aber noch bleibt unendlich viel zu thun. Wir sehen noch Vorbilder vor uns, in England z. B., die wir noch lange nicht erreicht haben. Der unentwegten Arbeit, dem Fortschritt in den staatlichen Anordnungen, aber vor Allem der stillen Arbeit der einzelnen Aerzte — uns, den practischen Aerzten gebührt ein Hoch.

Die Wechselwirkung der Theile im wachsenden Organismus erläuterte in geistvollster Weise Herr Professor *Strasser*, in einem durch eine Reihe von Tafeln illustrirten Vortrag die functionale Anpassung der Organe an ihre Zwecke demonstrirend.

Frisch und frank, mit französischer Verve, führte uns Dr. *Lardy* in den türkisch-griechischen Krieg, den er als Chef einer von der ottomanischen Bank in Constantinopel ausgerüsteten Ambulance mitgemacht. Für die Theorie der Schusswirkung auf die einzelnen Gewebe, für die Erfahrungen beim Sammeln der Verwundeten auf dem Schlachtfeld, beim Transport, bot er dem schweizerischen Sanitätsofficier aus der Praxis eine Fülle interessanter Beobachtungen. Für die reguläre türkische Sanitätstruppe konnte und wollte er offenbar Niemanden begeistern.

Das vorgesehene dritte Traktandum, die Demonstration einer Universalkrankenbahre durch Dr. *Henggeler* konnte in Anbetracht der vorgerückten Zeit nicht mehr behandelt werden. Die Zeit drängte. Und wieder ging's durch die Strassen, in denen der Festzug, in einzelne Gruppen aufgelöst, noch, von einer dichten Menschenmenge umsäumt, zu durchbrechen war. Das Ziel war das Gesellschaftshaus, in dessen grossem Saale das Festbankett unserer harrte.

Im Foyer des Gesellschaftshauses, gegenüber dem Festsaale, hatten die Firmen M. Schærer, Fabrik chirurgischer Instrumente, E. Müller, Verbandstofffabrik, und die Société chimique des usines du Rhône (Vertreter Ph. Andreæ und Dr. *Bécheraz*) auch eine reich besetzte Tafel oder vielmehr eine Gruppe von solchen ausgestellt, bei denen wohl manch Einer prüfend die Tiefe seines Geldbeutels erwog, oder sich lächelnd gestehen musste, dass das für seine Clientèle, die Hansli und Annabäbi, die Seppetoni und Zischgeli viel zu köstliche Therapie wäre. Drinnen im Festsaale harrte eine andere Tafel, und für die leiblichen und geistigen Genüsse war da bestens gesorgt. Die letzteren eröffnete geradezu imponirend ein Festmarsch des Thuner Kurorchesters, für die ersteren sorgte ein feines Diner, dessen Menu launig die obschwebende Differenz zwischen uns und unseren Helfershelfern, den lieben Apothekern, streifte.

---

[1]) An dieser Sitzung nahmen — laut Zähllisten — 219 Collegen theil, nämlich aus dem Canton Bern 105, aus Zürich 17, Waadt 16, Basel 12, Neuenburg 11, St. Gallen 10, Genf und Aargau je 8, Luzern 7, Solothurn 6, Baselland 5, Thurgau 3, Freiburg, Schwyz und Tessin je 2, Appenzell, Graubünden, Wallis je 1; ausserdem 1 aus Buenos-Ayres und 1 aus Moscau.



Den Reigen der Toaste eröffnete der den Vorsitz führende Prof. *Kocher* mit einem begeistert aufgenommenen Hoch auf das Vaterland, und Prof. *Girard*, im Namen der medizinischen Gesellschaft von Bern die Gäste willkommen heissend. Dieser Willkommensgruss gilt namentlich dem anwesenden Vertreter des Bundesrathes, Herrn *Lachenal*, und des Standes Bern, Regierungsrath *Gobat*. Mit warmem Dank für ihre Unterstützung unserer Bestrebungen lässt er die Zusammengehörigkeit, die Solidarität des schweizerischen Aerztestandes leben.

Bundesrath *Lachenal*, mit Acclamation begrüsst, versichert uns in packendem Vortrag, dass wir Aerzte der Sympathie des Bundesrathes gewiss seien, und freut sich, dass der im obschwebenden Gesetze über Kranken- und Unfall-Versicherung des ärztlichen Standes einzig würdige Standpunkt der freien Aerztewahl durch die Beschlüsse des Nationalrathes und in letzter Stunde auch des Ständerathes der Ansicht des Bundesrathes entsprechend glücklich gelöst sei. Dem weitern Gedeihen der schweizerischen Aerztegesellschaft gilt sein Hoch. Regierungsrath *Gobat* schildert humorvoll, was die Aerzte alles schon vom Staate verlangt haben und noch immer mehr verlangen. Die Institute, die ihren Zwecken dienen, wachsen wie Pilze aus dem Boden und noch sind wir nicht am Ende. Jetzt begreift er, warum die Schlange unser Symbol ist. Es ist weniger die Schlange als Symbol der Klugheit, als diejenige, die sich in den Schwanz beisst und so einen Kreis darstellt, der kein Ende aufweist. Immerhin gilt sein Hoch allen diesen medicinischen Instituten, den Universitäten. Die Société médicale de la Suisse romande vertrat als Redner Dr. *Morax* von Nyon, den Bernern dankend und ihnen Glück wünschend zum heutigen Feste, und in italienischer Zunge sprach Ständerath *Reali* als Vertreter der societ. medic. Ticinese, die Collegen bittend, auch einmal drüben, am Südrande der Alpen, sich zu einem solchen Feste zu vereinigen. Noch wurde manches gute Wort gesprochen, aber in den Wogen des Festes ging es verloren und nur ein bescheidenes Trüppchen vermochte Dr. *Henggeler* um sich zu versammeln, als er seine Universalkrankentragbahre demonstrirte. In ingeniösester Weise vereinigt dieselbe Tragbahre, Tragsessel, Schlitten und Schleife, und ist als Utensilium einer Clubhütte, aber auch jeder Berggegend fernab von ärztlicher Hülfe entschieden von grossem Nutzen. Ihre Handlichkeit, ihr kleines Gewicht durch practische Auswahl des Materials ist lobend hervorzuheben. Ein gewisses Mass von Intelligenz ist allerdings nothwendig, bis alles in der Handhabung klappt, doch ist eine gedruckte Anweisung jeder Bahre beigegeben.

Und nun hinaus in die im Abendsonnenschein ruhende Stadt und hinüber über die ihren Geburtstag feiernde, reich geschmückte neue Brücke. Drüben auf dem Schänzli, das uns und unsern Damen reservirt ist, harren neue Genüsse; ein gewiss für alle, die Theil genommen haben, unvergesslicher Abend beginnt. Wieder ein flottes Orchester, wieder gastliche Bewirthung, draussen ein Lichtmeer über der Stadt, magische Beleuchtung des Münsters, die Brücke ein Perlenkranz von Lampions in buntesten Farben, von hüben und drüben und aus der Tiefe des Thales sausende farbensprühende Raketen, es braucht fürwahr keinen See, um eine venetianische Nacht in all' ihrer Pracht hervorzuzaubern. Und drinnen im Saale zwei dramatische Vorstellungen, die eine von den Zofingern, die andere von den Helvetern gespendet, jede in ihrer Eigenart köstlich zu nennen.

Wie es Anne Bäbi Jowäger mit dem Doctern ergeht, wurde uns nach dem Roman von Jeremias Gotthelf in einer dramatischen Bearbeitung von Dr. *v. Greyerz* in so köstlicher Art vor die Augen geführt, dass man aus dem Lachen nicht heraus kam.

Ist vieles anders geworden, seit der wackere Pfarrer v. Lützelflüh diese Gestalten dem Volke abgelauscht hat? Gibt es nicht jetzt noch solche Anne Bäbi, solche Hansli, solche urchige Mädi, und so theilnehmende Nachbarn, wie damals? Und hat der Landarzt nicht jetzt noch mit demselben Unverstand zu kämpfen und leider oft auch zu pactiren wie in der guten alten Zeit. Wenn eine Figur veraltet ist, so ist es der Professor, nicht wahr, Ihr verehrten Herren Lehrer? Aber auch er war eine lebenswahre Figur. Dank, ihr lieben Zofinger, für diese Spende, sie hat wohl gethan und wird es noch

lange thun, draussen im Vorpostengefechte. Aber auch des Schwanks, den die Helveter uns vorführten, des Empfangs des Prinzen Tsching-Pum in der Reichsstadt Urslingen sei mit einer Lachsalve im stillen Studierzimmer gedacht. Wie die reckenhafte Maid dem Prinzen den Empfangskuss gewährte, war einfach grossartig.

Mit dem Gefühl aufrichtigen Dankes zog männiglich hinüber in die Stadt, wo noch lange das Gebrause festfrohen Volkes durch die Strassen wogte.

Und auch der dritte Tag brach in freundlichem Sonnenscheine an und vereinigte die Festtheilnehmer mit ihren bessern Hälften und solchen, die es unsern Nachfolgern werden wollen, am Bahnhof. In Scherzligen harrte unser ein Extradampfer, dargeboten von der Dampfschifffahrtsgesellschaft. Bald kühlte der frische Seewind die Wangen und enthüllten sich dem Auge die in weiche Nebel gehüllten Schneeriesen.

Als umsichtiger Stratege vertheilte Collega *Mürset* die festfrohe Schaar auf die frühschoppenspendenden Orte Merligen und Beatenbucht. Gratis zogen sie uns am Drahtseil hinauf auf den Beatenberg und jede dort droben ankommende Section fand noch einen Frühschoppen ihrer harrend, in zweiter, vermehrter und verbesserter Auflage. An allen Orten überboten sie sich förmlich, den Döctern gastlichen Willkomm zu bereiten.

Und in überaus reicher Art that dies vor Allem Mutter Natur, denn immer freundlicher lachte die Sonne und der Weg da droben an all' den Hôtels, den lauschigen Châlets, an der altersgrauen, heimeligen Kirche und ihrem Friedhofe vorbei bis zum Hôtel Viktoria und noch darüber hinaus war einfach einzig in seiner Art. Drunten der blaue See mit seinen köstlichen Buchten, den freundlich hinausgrüssenden Dörfern, und droben die verschneiten Zacken, die Gletscher und Firnen bis hinauf zur Jungfrau . . . o Herz, thu dich auf, dass die Sonne drein scheint! Das war ein Tag des Herrn auch ohne Festpredigt.

Das im Hôtel Viktoria vom Besitzer Herrn Unger-Donaldson dargebotene Bankett, für die leiblichen Bedürfnisse in trefflichster Weise sorgend, brachte alles in die schönste dankbarste Stimmung. Die Reden, die derselben Ausdruck gaben, fanden denn auch begeisterten Anklang.

Ihn erntete der Director des eidgenössischen Gesundheitsamtes, Dr. *Schmid*, der der Frauen gedachte, die uns das Leben und folgerichtig auch dieses Fest verschönern, die es werth sind, dass wir sie auch mitnehmen, wenn wir solche Feste feiern, in deren Herz die Liebe und die Güte thront, die auch uns hier beseelen soll. Er regte eine Sammlung für die Abgebrannten im nahen Merligen und die Ortsarmen von Beatenberg an. Der Gedanke fand ein dankbares Echo und trug für den genannten Zweck die Summe von Fr. 450. — ein. Begeistert dankte *Kraft* von Lausanne nochmals allen, die uns so viel Genuss verschafft, vorab unsern lieben Berner-Collegen. In köstlicher Weise plauderte Dr. *Martin* — der liebenswürdige Genfer College — sein humorvolles Volapük. Die unvermeidlichen Ansichtskarten mit dem Gruss von Beatenberg fanden an allen Tischen dankbare Abnehmer, nach allen Seiten sandten glückliche Leute glückliche Grüsse.

Und wieder gings in fröhlichen Gruppen den Berg entlang, hinab zum See, aufs Boot und zurück zur lieben Feststadt von gestern und vorgestern. Mit dem Bewusstsein, schöne genussreiche Tage verlebt zu haben, bot man sich die Hand zum Abschiedsgruss.

Das Fest in Bern ist vorbei. Aber in der Erinnerung bleibt es lebendig als eines der schönsten und gelungensten, das je Schweizerärzte zusammen geführt hat.

Warmen Dank allen, die es zu einem so genussreichen gestaltet haben!

Referate und Kritiken.

Gerichtliche Psychiatrie.

Von Dr. *A. Cramer*, zweiter Arzt in Göttingen. Verlag von Gust. Fischer in Jena, 1897. S. 187.

Dieser „Leitfaden für Mediciner und Juristen“ stammt vom ältesten Sohne unseres um das Irrenwesen hochverdienten, verstorbenen Collegen *Cramer*, einst Director der

Rosegg. Verfasser ist unterdessen verdientermassen zum Professor e. o. in Göttingen ernannt worden. Der Inhalt des Buches rechtfertigt seinen Titel vollkommen. Besondere Anerkennung verdient die forens.-psychiatrische Casuistik. Aber auch sonst kann man im Allgemeinen mit dem übereinstimmen, was der Text des Buches enthält. Wesentliche Mängel wie z. B. eine zusammenfassende Behandlung der Gedächtniss- und Sprachstörungen im Capitel der allgemeinen Symptomatologie wird eine zweite erweiterte Auflage sicher ergänzen. Ich kann das Buch mit voller Ueberzeugung den Juristen und Medicinern zum Gebrauch als recht practisch empfehlen. *L. W.*

Grundriss der gynäcologischen Operationen.

Von *M. Hofmeier*, ordentlicher Professor der Geburtshilfe und Gynäcologie an der Universität Würzburg, Vorstand der königlichen Universitäts-Frauenklinik. Dritte, vielfach vermehrte und umgearbeitete Auflage. Mit 153 Holzschnitten. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1898. Preis Fr. 16. —.

Für diese dritte Auflage gilt zunächst alles, was schon für die zweite Auflage hervorgehoben wurde (Conf. Correspondenz-Blatt 1892, pag. 223). Entsprechend den Verschiebungen und Erweiterungen, welche die Indicationen und die Technik mancher gynäcologischer Eingriffe seit Erscheinen der letzten Auflage erfahren haben, sind einige Capitel erheblich erweitert worden. Besonders trifft dies die operative Behandlung der Lageveränderungen des Uterus, der Geschwülste des Uterus und der entzündlichen Erkrankungen der Adnexe. An diesem Buche ist besonders hervorzuheben, dass weitaus die meisten Angaben den persönlichen Erfahrungen des Autors entsprechen.

Das Buch eignet sich ganz besonders für den practischen Arzt. Hypothesen, Streitfragen, überflüssige Litteraturangaben etc. sind weggegelassen. *Walthardt* (Bern).

Cantonale Correspondenzen.

Wallis. † Dr. Joseph v. Werra. Seinen zahlreichen Freunden, Studiengenossen und ehemaligen Patienten die Trauerkunde, dass Herr Dr. *Joseph v. Werra*, von Leuk, zur Sommerszeit Cur- und Spitalarzt in den dortigen Bädern, am letzten Samstag Abend im Alter von 42 Jahren gestorben ist. Während eines Militärcurses, den Dr. *v. Werra* Mitte Mai in Thun zu bestehen hatte, zeigten sich die ersten Krankheitserscheinungen und schon dort musste er sich einer Operation unterziehen, die ihn noch einige Tage nach dem Schlusse des Curses an's Bett gefesselt hielt. Allein es drängte ihn, nach Hause zurückzukehren, um seine curärztliche Praxis in den Bädern von Leuk wieder aufzunehmen und den seiner Ankunft mit Ungeduld entgegenharrenden Patienten ein treuer Rathgeber zu sein: die Saison hatte bereits begonnen.

Der berufstreue und hingebungsvolle Arzt hatte indess seine Kräfte überschätzt. Selbst ein schwerkranker Mann, dem man das grausame Leiden und die durchwachten Nächte ab der Miene lesen konnte, kannte er, trotz allem Zureden seiner Freunde, für sich keine Schonung, keine Ruhe: für ihn gab es nur Eines und das war die gewissenhafte, ja fast peinlichängstliche Pflege seiner Kranken und zwar so gut der Unbemittelten, Bedauernswerthen im Fremdenspital, als der mit Glücksgütern Gesegneten in den Salons der Hotels und Villen.

Es ging, so lang es eben gehen mochte. Endlich trat das Verhängnissvolle ein. In den letzten Julitagen hatte die tückische Krankheit ihre wuchtigen Schläge verdoppelt und, nach einem erstmaligen Erstickungsanfalle während der Nacht vom Freitag auf den Samstag die ganze Gefährlichkeit seiner Lage einsehend, entschloss sich Dr. *v. Werra* plötzlich, in Begleitung des Herrn Dr. *Niehans* von Bern nach dieser Stadt zu reisen, in der vielleicht schwachen Hoffnung, dass ihm von einem operativen Eingriffe, wenn nicht Rettung, so doch Linderung werde. Die Vorsehung hat es anders gewollt. Unterwegs,

auf dem Bahnhofe von Romont, fern von den Seinen, hat ihn der Tod ereilt. Die Erstickungsanfälle wurden derart, dass an genannter Station ausgestiegen und durch Herrn Dr. *Niehans* die Tracheotomie vorgenommen werden musste. Trotzdem erlag der bedauerungswürdige College 3 Stunden nachher seinen schweren Leiden. Der Verstorbene war ein gebildeter, pflichttreuer und liebenswürdiger College, eine offene, energische und dabei eine wahrhaft fromme und herzensgute Seele.

Geboren 1856, machte Dr. *v. Werra*, ein mit ungewöhnlichen Geistesgaben ausgestatteter Jüngling, an den Collegien von Brig und Sitten seine klassischen und an den Universitäten Zürich, München und Bern mit grossem Erfolge seine medicinischen Berufsstudien. An der letztgenannten Hochschule erwarb er sich als einer der ersten Walliser Aerzte das eidgenössische Diplom und im folgenden Jahre summa cum laude die academische Würde eines Doctors der Medicin. In seine Heimat zurückgekehrt, eröffnete sich ihm, Dank seinem tiefen Wissen und seinem herablassenden, einnehmenden Wesen, rasch ein ausgedehnter Wirkungskreis, den er aber, einer ausgesprochenen Neigung für Balneologie folgend, hauptsächlich nach Leukerbad verlegte. Durch eifriges Studium, reiche und genau beobachtende Erfahrung bildete er sich zum Specialisten für Hydrotherapie und Balneologie aus und seine daherigen Kenntnisse legte der allzufrüh Heimgegangene in drei Broschüren über die Heilquellen von Leukerbad nieder, die in Fachkreisen berechtigte Würdigung fanden. Dass der Tod des Dr. *v. Werra* für die Bäder von Leuk daher einen grossen Verlust bedeutet, braucht wohl nicht erst gesagt zu werden.

Dies der leider nur kurze, aber wohlausgefüllte Lebensgang des Verstorbenen. Wollten wir die Herzens- und Character-Eigenschaften des Verblichenen an Hand von unzähligen selbsteigenen Wahrnehmungen und Beweisen in das richtige Licht stellen, kämen wir nicht zu Ende. Auch würde in seiner Bescheidenheit unser Freund sich sogar das wohlverdiente posthume Lob verbitten. Aber das können und wollen wir nicht verschweigen und dafür zeugen Alle, die ihm näher gestanden: Dr. *v. Werra* war ein ganzer Mann, ein Ehrenmann vom Scheitel bis zur Sohle, von bewunderungswürdiger Willenskraft und Energie, ein Wohlthäter der Armen, ein offener, gerader und goldlauterer Character ohne Trug noch Falsch, ein treuherziger, zuverlässiger Freund, ein überzeugungstreuer Sohn der Kirche, ein braver, anspruchsloser Bürger, dem alle Ehrsucht und jegliches politische Gezänke gründlich zuwider, — und was der herzensgute Mann erst seinen nächsten Angehörigen gewesen, wir wollen es nicht einmal andeuten, aber es fand seine Anerkennung in der Liebe, mit der sie an ihm hingen. Ein selbstloser, opferfreudiger Förderer aller gemeinnützigen Bestrebungen, stellte sich Dr. *v. Werra* vor Jahren schon an die Spitze der Abstinenten-Bewegung im Oberwallis und blieb in Wort und Beispiel ein eifriger Apostel dieses Werkes der Nächstenliebe.

Ein grossartiger Leichenzug geleitete am Dienstag in Leuk die sterblichen Ueberreste des Verblichenen zur letzten Ruhestätte. Eine solch enorme Betheiligung des Volkes hat Leuk wohl noch selten gesehen. Sie und die reichen Blumenspenden, worunter ein von den Curgästen von Leukerbad gestifteter prachtvoller Kranz mit Widmung, brachten es Jedem so recht zum Bewusstsein, welcher Hochachtung und Liebe Dr. *v. Werra* sich bei Hoch und Nieder, in allen Schichten der Bevölkerung zu erfreuen hatte. — Ruhe in Frieden, lieber Collega! *Ad. Brunner*, Badarzt, Leuk.

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Bacteriologischer Curs in Zürich.** Beginn am 26. September. Anmeldungen an Dr. *Silberschmidt*.

— An der Versammlung der **British Medical Association** in Edinburgh (27.—30. Juli 1898) wurde von der dortigen Universität eine Reihe der Gäste zu Ehrendoctoren der Jurisprudenz ernannt, u. A. auch unser berühmte Landsmann Prof. *Kocher*-Bern.

(Von Deutschsprechenden ausser ihm noch *Mikulicz*, *Martin*-Berlin, *Forster*-Strassburg, *Gerhardt*-Berlin und *Rosenstein*-Leyden.) Unsere besten Glückwünsche zu der seltenen Auszeichnung.

Ausland.

— Die **Bedeutung der Genussmittel für die Krankenernährung** nach *Boas*. Heutzutage wird die Frage der Krankenernährung im Wesentlichen nur von zwei Gesichtspunkten aus betrachtet: Schwer- und Leichtverdaulichkeit der Speisen einerseits, möglichste Nahrhaftigkeit andererseits. Von einer rationellen Ernährung wird verlangt, dass sie die Heilung mit grösstmöglicher Schonung des Kräftezustandes des Kranken durchsetzt, damit die Reconvalescenz nicht ungebührlich hinausgeschoben wird. Damit ist aber nicht gesagt, dass die Ernährung des Kranken eine möglichst fade und eintönige sein soll; im Gegentheil muss man darnach streben, dem Kranken Entbehrungen zu ersparen und seine Kost so gestalten, dass dieselbe alle inneren und äusseren Anregungsmittel enthält, die mit dem Gesundheitszustand des Patienten verträglich sind.

Was die physiologische Chemie unter Genussmittel versteht, Bouillon, Fleischextract, Thee, Kaffee, Cacao und die alcoholhaltigen Getränke, d. h. Mittel, welche eine gewisse Erregung des Nervensystems und der Herzthätigkeit herbeizuführen im Stande sind, deckt sich mit dem eigentlichen und für die Praxis wichtigen Begriffe des Genussmittels nicht:. Genussmittel sind eben alle die Mittel, die anregende Eigenschaften haben, wohlschmecken und deren Darreichung direct oder indirect das Verlangen nach Nahrung steigert. Jedes Nahrungsmittel kann demnach unter Umständen zum Genussmittel werden, wie umgekehrt ein Genussmittel, zu häufig oder in zu grossen Quantitäten gereicht, seine Bedeutung und Wirkung völlig einbüssen kann.

Nach der Ansicht von *Boas* spielen die Genussmittel in der Ernährung besonders chronisch Kranker eine so hervorragende Rolle, dass er eine diätetische Verordnung für unzureichend hält, wenn sie die Genussmittel unberücksichtigt lässt. Eine mehrwöchentliche Milchcur ist eine einseitige, ja sogar grausame, weil sie in der Form, in der sie meist verordnet wird, jeder Anregung und jeden Genusses entbehrt. Und doch gibt es kein Nährmittel, das so vieler Variationen fähig ist, wie die Milch. Von den verschiedenen Präparationen abgesehen, die zum Theil besser verträglich sind, als die süsse Milch (Kefir, saure Milch, Kumyss, Schlagsahne), kann man die Milch mit einer so grossen Reihe von Corrigentien, die zum Theil den Nährwerth der Milch nebenher nicht unwesentlich erhöhen, verbinden, dass man thatsächlich dem Patienten den Milchgebrauch zu einem Milchgenuss gestalten kann.

Ebenso wichtig wie diese diätetischen Corrigentien sind aber die Genussmittel selbst, wie sie der Culturmensch als Beikost zu sich nimmt und die der Kranke um so weniger entbehren kann, als an sich schon jede acute und chronische Krankheit mit den Entbehrungen verschiedenster Art verbunden ist. Es gibt an sich keine Krankheit und kein Krankheitsstadium, in welchem Genussmittel principiell contraindicirt wären, nur wird man je nach der Art derselben die passenden Genussmittel ausfindig machen müssen.

Bei acuten Krankheiten tritt das Bedürfniss nach Genussmitteln erst nach Ablauf des fieberhaften Stadiums, während der Reconvalescenz recht hervor; namentlich sind es aber chronische Krankheiten, wie Gicht, Fettsucht, Diabetes, Nierenkrankheiten, Krankheiten des Verdauungsapparates, bei denen die Genussmittel hauptsächlich in Betracht kommen.

Ganz besonders bedarf die Diät bei Verdauungsstörungen, so weit sie die Genussmittel betrifft, einer Reform. Schon der oft vorhandene Mangel an Appetit muss darauf hinweisen, den Kranken durch Beigabe angenehm schmeckender, pikanter Substanzen zum Essen anzuregen. So ist z. B. bei Magen- und Darmkrankheiten das moderne Alcoholverbot als zu dogmatisch und zu wenig den individuellen Verhältnissen Rechnung tragend zu bezeichnen. Selbst bei Magenectasien lässt *Boas* Bier oder Wein in kleinen Mengen geniessen und von den Kranken nach einer oder zwei Stunden wieder durch die Sonde entleeren; so haben sie wenigstens einen Genuss, der sie mit den vielen sonstigen

Entbehrungen einigermassen aussöhnt. Aehnliches gilt auch vom Tabakgenuss. Die einzige Gruppe von Magenkrankheiten, bei denen *Boas* Tabak verbietet, ist die mit ausgesprochener Hyperacidität und Pyrosis.

Durch Berücksichtigung der Genussmittel hat *Boas* die *Weir-Mitchell*'sche Diät in einer Weise modificirt, die an Nährkraft erheblich mehr bietet und ausserdem den Kranken das Gefühl der Entbehrung sozusagen vollständig nimmt. Der früheren eintönigen Kost mit ihren kaum zu bewältigenden Milchmengen hat er reichlich Früchte, Gemüse, Mehlspeisen, Salate, Limonaden hinzugefügt.

Von grösster Wichtigkeit ist endlich die Verordnung von Genussmitteln bei unheilbaren Verdauungskrankheiten, in erster Linie bei Krebs. Es ist kein Fall bekannt, wo durch Zufuhr von Genussmitteln ein Krebsleiden an sich ungünstig beeinflusst worden wäre; dadurch aber gelingt es, den Unglücklichen ihre letzten Lebenstage einigermassen zu verschönern. (Zeitschr. f. Krankenpfl., April. — Centralbl. f. d. ges. Therap. Nr. VII.)

— Ueber das **Frühaufstehen der Wöchnerinnen** hat *Küstner* (Breslau) neuerdings Untersuchungen an 1000 Wöchnerinnen vornehmen lassen, welche vom April 1894 bis Januar 1896 in der geburtshülflichen Klinik entbunden worden waren und von denen etwa 600 die Erlaubniss zum Frühaufstehen ausgenützt hatten. Letztere wurde je nach Verlauf der Geburt und des Wochenbettes in einzelnen Fällen schon vom zweiten Tage ab ertheilt. Ausgeschlossen wurden Fälle, bei welchen Verdacht einer Infection, Dammrisse, Varicen, Herzfehler, starke Quetschungen, starke Nachwehen vorhanden waren. Die Hauptgefahr droht beim Frühaufstehen von einer latenten Infection; von grösstem Interesse sind aus diesem Grunde auch die Temperaturverhältnisse bei den Frühaufstehenden. Dieselben ergaben sogar ein besseres Resultat als diejenigen der erst am sechsten Tage aufgestandenen Wöchnerinnen. Ein einziges Mal schloss sich an das Frühaufstehen eine länger dauernde Erkrankung an, und selbst in diesem Falle war eine schädliche Wirkung des Frühaufstehens nicht unbedingt, frei von Nebenumständen, anzuerkennen. Der Einfluss des Frühaufstehens auf den Circulationsapparat war ebenfalls entschieden nicht ungünstig, da Ohnmachtsanwandlungen, Schwindel etc., wie sie in Folge der Gewöhnung an die Horizontallage bei am zehnten Tage Aufgestandenen zur Regel gehören, bei den Frühaufgestandenen ein seltenes Ereigniss waren. Beim Verlassen der Klinik machten die Frühaufgestandenen einen kräftigeren und frischeren Eindruck als diejenigen, welche erst vor 1 oder 2 Tagen das Bett verlassen hatten. Ein günstiger Einfluss der veränderten Wochenbetttherapie liess sich ebenfalls auf die Urin- und Kothausscheidung bemerken, indem die spontane Kothentleerung desto früher eintrat, je früher die Wöchnerin aufgestanden war. Einen nachtheiligen Einfluss auf die Lage des Uterus hat das Frühaufstehen nicht; Controlluntersuchungen ergaben, dass nur in einem Falle der Uterus sich in Retroflexionsstellung vorfand. Die Involution des Uterus war stets eine ausgezeichnete und im Einklang hiemit steht auch das rasche Versiegen der Lochien. Was die Ausbildung von Prolaps anbetrifft, so wirkt das Frühaufstehen, falls kein neuer den Prolaps befördernder Moment hinzugefügt wird (frühzeitige Inanspruchnahme der Bauchpresse), eher gegen die Ausbildung einer solchen, sowohl in Folge der vorzüglichen Involution des Uterus und seiner erhöhten Anteflexionsstellung, wie in Folge der verminderten Cystocelenbildung durch häufigeres Urinlassen. Einem Hängebauch wird durch eine entsprechende Binde vorgebeugt. Was die Emboliengefahr anbetrifft, so wurde in der Breslauer Klinik ein derartiger Fall nicht beobachtet.
(Zeitsch. f. Geburtsh. u. Gynäcol. XVII. 3. Med. Neuig. Nr. 24.)

Briefkasten.

Verschiedene Fragesteller: Das Programm der 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf erschien in Nr. 15 des Corr.-Blattes, pag. 477. Ihr voraus geht die 23. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege — 14.—17. September — in Köln.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe. Verlagsbuchhandlung in Basel.

Hierzu 1 Beilage: Curventafel zu K. Fischer, Drei Fälle von Masernrecidiv.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint nur am 17. Juni 1898.

Inserate giebt es diesmal nicht.

Motto: Naturam si sequimus ducem, nunquam aberrabimus.[1]

für fidele

Schweizer Aerzte.

Selbstdispensiert von

Preis des Jahrganges nach Belieben.

Einzelne Nummern werden gratis abgegeben.

Die Postbureaux nehmen aber keine Bestellungen entgegen.

Dr. Pseudohaffter in Bern und **Dr. Sommerjaquet** in Bümpliz

Nº 1. I. Jahrg. 1898. 17. Juni.

Vorbemerkung der Redaktion.

Kollegen und Eidgenossen! Ihr seid gewöhnt, dass ich Euch mit einem schwungvollen Dithyrambus begrüsse! Ihr habt recht! Es sei denn! Ich will mich nicht länger sträuben! Lieblich strömt der Regen auf die in sommerlicher Pracht und Fülle prangenden Fluren des kuh- und ärztereichen Kantons Bern; schon setzen die Rebenreiser am herrlichen Thuner- und lieblichen Bielersee neue Triebe an. Hoffen wir, dass die Berner Schwefelsäure, die die Lokalpatrioten so gerne mit dem stolzen Namen Wein «taufen», dieses Jahr gerät! Neue Triebe sprossen auch in unserer Brust, in der Brust des selbstdispensierenden Arztes, dessen schwerer und schlechtbezahlter Beruf ihn zwingt, in Sturm und Regen zum Aerztetag zu eilen, um hier an den Brüsten der Wissenschaft und des Dézaley sich satt zu trinken! — Auf! Auf nach Bern, auf in die Bundesstadt, die Hauptstadt des Kantons, der mit Recht als der liebenswürdigste unter den zweiundzwanzig Brüdern bekannt ist, dessen milde Sitten und zarte Höflichkeit sprichwörtlich geworden ist! Auf, Ihr alle! Ihr, die Ihr in den sechs Metropolen unseres teuern, heissgeliebten Vaterlandes als Specialisten oder gar Koniferen[2]) viel und gutes Geld verdienet![3]) Ihr, die Ihr als Badeärzte, teils durch conciliantes und verbindliches Wesen, teils durch Grobheit und und Schwefel Krankheiten heilt — Ihr, die ihr auf leichtem, von feurigen Rossen gezogenem Wagen über Land eilt, bald durch dunkle Tannenwälder, bald durch

---

[1]) Das heisst zu deutsch: *„Natürlich, wenn wir einen Führer nehmen, werden wir nicht abstürzen."* Der humanistisch gebildete Setzer.

[2]) Soll wohl heissen Koryphäen. Der botanische Setzer.

[3]) «Es ist kein Katarrh so geringfügig, dass nicht ein tüchtiger Specialist daraus etwas machen könnte.» Der witzige Setzer.

fruchtbare Weizenbreiten, bald durch Wiesen, die noch keine Sahli'schen, so leicht erkennbaren Engerlingflecke zeigen, den braven Bauer an Eurer Seite zu einem kranken Weibe eilend — Ihr selbstdispensierenden und apothekermordenden Landärzte, gleich wie Ihr harnanalysierenden und immerzuckerfindenden Stadtärzte — Ihr, die Ihr Schätze sammelt und Ihr, die Ihr zufrieden sein müsst mit 1800 Franken per anum[1]) — Ihr, die Ihr die richtige Maturität und Ihr, die Ihr die eidgenössische habt, Ihr, die Ihr für das Salol schwärmt und Ihr, die Ihr die Aloe liebt, Ihr, die Ihr Wein, Ihr, die Ihr Wasser und Ihr, die Ihr — was noch schlimmer ist — gar Alkoholfreien trinket — Ihr findet alles dreies in Bern in riesigen Quantitäten! Kommt alle! Nichts entschuldigt Euer Ausbleiben. Operieren könnt ihr auch später noch genug und purgieren und Mägen exstirpieren auch und heiraten und Kinder oder die Bubonenpest kriegen nicht minder. Ja, selbst die Flitterwöchner sollen sich losreissen von ihren Weibchen und die Unfalldoktoren die Regelung der Apothekerartikel dem Schicksal und den Kantonen überlassen.

Und damit die Tage im schönen Bern recht genussreich verlaufen, habe ich für die heutige Nummer unseres lieben Correspondenzblattes nur solche wissenschaftliche Beiträge aufgenommen, die sich nach einer bekannten Melodie singen lassen. Und ich bestimme demgemäss: diese Nummer, die Ihr ausnahmsweise ganz durchlesen müsst, soll jeder während des Festes stets bei sich tragen.

Der Pseudohaffter.

Zweite Vorbemerkung der Redaktion.

Lasst uns eifrig protestieren gegen alles was zu trocken, gegen Kerls, die immer frieren, die in dumpfen Stuben hocken; gegen alle dürren Seelen, die mit ihren magern Brocken, wie sie sich auch mühvoll quälen, keinen Hund vom Ofen locken; denen in den welken Herzen alle Lebenspulse stocken; die bei Wein und frohem Scherzen Nasen rümpfen, statt frohlocken.

Aber Herzen auf und Arme allen, die mit Lust geniessen, denen Lieder, lebenswarme, fröhlich von den Lippen fliessen; die sich ohne ekles Zieren frisch im Strom des Lebens zeigen und nicht gleich die Luft verlieren, wenn die Wellen höher steigen: die sich voll den Becher giessen und geleert ihn wieder halten; ein Willkommen allen diesen! Jungen — sowie Jubelalten!

Der sechste Sinn.

Von **A. Equilibrowitsch.**

Schon wieder füll' ich meinen Humpen mit stürmischem Begeist'rungs-Sekt, um mich gehörig vollzupumpen: Es ward der sechste Sinn entdeckt.

[1]) Soll wohl heissen per «annum». Der humanistisch gebildete Setzer.



Der sechste Sinn, zu dem der Nase, der Ohren und des Augenlichts, des Fühlens und Geschmacks beim Frasse — es ist der Sinn des Gleichgewichts.

Der Sinn, der uns beim Wandeln grad hält und uns im Dunkeln orientiert, der macht, dass schön sich der Soldat hält, und sich der Reiter nicht blamiert.

Der Sinn, der unsre Alpinisten bewahrt vor einem Sturz ins Thal, und der dem Velocipedisten fast wichtiger als sein Pedal;

Bei dessen plötzlichem Erlöschen ein jeder torkelt ganz travers, wie man es ausprobiert an Fröschen, Karnikeln und dem Schwein des Meers.

Der Sinn, in der Ermanglung dessen der Mensch ein klägliches Gewächs, zu dämlich, um allein zu essen, — ja dieser Sinn ist Nummer sechs.

Und wisst ihr, wo der sechste Sinn sitzt? O die Entdeckung ist kurios! Das Labyrinth ist's wo er drin sitzt, im Mittelohr und gar nicht gross.

Es schwimmen dort in einem Serum, als ihrem Lebenselement, ganz kleine Steinchen hin und herum, die man die Otolithen nennt.

Und wenn wir uns zur Seite werfen bei einem ungeschickten Schritt, so tippen sie an einen Nerven und teilen ihm die Schwankung mit.

Kann es noch Zweifeln unterliegen, dass man den sechsten Sinn jetzt weiss? Doch, Brüder, das herauszukriegen, das brauchte sehr viel sauren Schweiss.

Und darum fällt heut unverdrossen der Sänger in sein Saitenspiel und preist den schlauen Zeitgenossen, der auf den sechsten Sinn verfiel.

Ich nenn' Euch jubelnd seinen Namen, denn der ist deutsch, d'rauf bin ich stolz; der Forscher, meine Herrn und Damen, er heisst Professor Doktor Goltz.

Und darum trink' ich, wohl verstanden, so lange bis ich knülle bin, bis mir der sechste Sinn abhanden gekommen — auf den sechsten Sinn.

Ueber das Schunkeln und seine Beziehungen zur Medizin.

Von **Schunkelmeier.**[1])

Weist Du noch mein Liebchen, wie Du zuerst mich entzückt, ich hatt' mein Plessimeter an Deine Brust gedrückt. Ich perkutierte leise den untern Lungenrand und fand die schöne Kurve vom obern Zwerchfellstand. Ja, so wie da, so lieblich und schön, hab' ich noch nie ein Zwerchfell geseh'n.

Weist Du noch, mein Liebchen, wie ich Dein Stimmband geschaut? Es strahlt' in rosigem Schimmer von dünnem Schleim betaut. Gespannt war es bisweilen durch zitternden Hustenstoss, manch kleines Klümpchen löste sich von dem Schleime los. Ja, so wie da, so lieblich und schön, hab' ich noch nie den Kehlkopf geseh'n.

Denkst Du noch mein Liebchen an das Röntgen'sche Rohr, der Schenkel, der stand dahinter und Du, Du standest davor. Vorne hielt ich ein grosses, fluorescierendes

[1]) Melodie des Schunkelwalzers. Der medizynische Setzer.



Brett, drauf in schwarzen Konturen erstrahlte Dein Skelett. Ja, so wie da, so lieblich und schön, hab' ich noch nie ein Skelett geseh'n.

Ueber das Studium der Medizin.

Referat von **Hans Huckebein.**[1])

Wenn einer ein guter Mediziner will sein, so muss er auch kennen alle Muskeln. alle Bein, wie's aussieht im Herzen, im Kopf und am Sterzen, alle Tag' und alle Stund', Mediziner sein's g'sund!

Wenn einer ein guter Mediziner will sein, so muss er auch haben im Examen viel Schwein, und wenn's ihm bloss dämmert, forsch spricht er wie — — hm! hm! — alle Tag und alle Stund', Mediziner sein's g'sund!

Wenn einer ein guter Mediziner will sein, so muss er auch sprechen ein gutes Latein, muss trefflich touchieren, katheterisieren: alle Tag' und alle Stund', Mediziner sein's g'sund!

Wenn einer ein guter Mediziner will sein, so muss er sich halten die Hände rein, bis sie weiss sind wie Kreiden, muss die Nägel sich schneiden: alle Tag' und alle Stund', Mediziner sein's g'sund!

Wenn einer ein guter Mediziner will sein, so muss er auch haben ein Herz wie von Stein, thut's Messer er führen, kein Schrei'n darf ihn rühren, alle Tag' und alle Stund', Mediziner sein's g'sund!

Wenn einer ein guter Mediziner will sein, so muss er auch haben ein Paar lange Bein' zum Rennen, zum Laufen, gute Lungen zum Schnaufen: alle Tag' und alle Stund', Mediziner sein's g'sund!

Wenn einer ein guter Mediziner will sein, so muss er auch haben ein Schätzelein fein, geht's sonst ihm am bösten, so muss sie ihn trösten: alle Tag' und alle Stund', Mediziner sein's g'sund!

Wenn einer ein guter Mediziner will sein, so muss er auch trinken ein gutes Glas Wein. Abstinenzlich Gewimmer? Das wäre noch schlimmer! Alle Tag' und alle Stund', Mediziner sein's g'sund!

Betrachtung eines aufs Trock'ne gesetzten Apothekers.

O alte Pillenherrlichkeit, wohin bist du entschwunden; nie kehrst du wieder. gold'ne Zeit der pulvergläub'gen Kunden. Vergebens spähe ich umher, Dekokt-Rezepte gibt's nicht mehr. O Serum, Serum, Serum! O quae mutatio rerum.

[1]) Nach der Melodie: Wenn einer ein guter Kanoniere will sein. Der medizinische Setzer.

Den Fliederthee bedeckt der Staub, Lakritzen wurden trocken: die Salbe ward des Rostes Raub, das Oel fing an zu stocken. Vergessen ist der Terpentin, das Glaubersalz und das Chinin. O Serum, Serum, Serum! O quae mutatio rerum!

Wo sind die, die vom Salicyl nicht wankten und nicht wichen, die gurgelten nach altem Stil und sich mit Jod bestrichen; Kamillen sich gelegt aufs Haupt und an Rhabarber noch geglaubt? O Serum, Serum, Serum! O quae mutatio rerum!

Da spricht mit finst'rem Angesicht der Doktor heute trocken: Mit Höllenstein kuriert man nicht! Ob Diphterie, ob Pocken; ob Schnupfen, ob Delirium, er gibt nur ein Specificum: das Serum, Serum, Serum! O quae mutatio rerum.

Allein der Apotheker kann vom Serum nicht bestehen, je mehr er schlägt bei andern an, wird's ihm ans Leben gehen. Den andern macht's (vielleicht) gesund, ihn selber richtet es zu Grund. O, jerum, jerum, jerum! Wo bleibt der nervus rerum?

Die Theorie Schenk.

Von **Bubenvater.**[1]

Ein Dutzend Mädel hatte schon der Doktor Schenk und keinen Sohn. Betrübt thät er zum Herren schrein. Der sprach: Ich will dir gnädig sein, und weil du ein so frommes Haus, so bitt' dir selbst die Gnade aus.

Da sprach der Schenk: «O lieber Herr, warum gibt's keine Buben mehr? Die Mädel wachsen hageldicht und kriegen keine Männer nicht. Drum lehre mich, wie mit Bedacht man dazu auch die Buben macht».

Da gab der Herr von Himmelshöh' dem Doktor Schenk dies Recipe: «Was statt der Buben Mädel schafft, das ist des Zuckers süsse Kraft, und will 'ne Frau sich Buben zieh'n, so esse sie nur Saccharin»!

So lerne hieraus jedermann, wie man die Buben machen kann, und von den Mädeln insgesamt, dass ihr Geschlecht vom Zucker stammt; drum schuf auch Gott im Paradies die Weiber all' so zuckersüss.

(Ob's wahr ist? Red.)

Rooschützenfestlied.

Preislied für das kantonal-bernische Rooschützenfest.[2]

Da giftig sehr der Alkohol, so schlemmt man sich mit Wasser voll, in das gepumpt die teuere, so liebe und so luschtige Ka-Ki-Ku-Kohlensäure.

Am meisten gibt doch Muth und Kraft der Erdbeer- und der Himbeersaft, der Süsses paart und Säuere, besonders wenn er auch enthält Ka-Ki-Ku-Kohlensäure.

[1] Melodie: Als Noah aus dem Kasten war.

[2] Nach der Melodie: Es steht ein Wirtshaus an der Lahn. Der alkoholfreie Setzer.



Wer immer trinkt das Ginger Ale, der macht beim Heimweg nie Krakehl, er kriecht vergnügt ins Bette rein und lässt die Alkoholiker wüst brüllen, lärmen, schrei'n.

Die Colanuss aus Afrika ist nur für die Rooschützen da, bei ihr und bei dem Cacao, da werden wir vergnügt und froh und singen: Cola-la-ha-ha!

Der Traubensaft so rot wie weiss, der macht uns nicht den Schädel heiss, wenn nur kein Alkohol darin — nur bei dem Syrup froh ich bin: Syrupus, pi, po, pum, o pe!

Die Limonade lob' ich mir, viel besser ist sie als das Bier; wer stets in Limonade schlampt, der ist zum Kater nicht verdammt, der bleibt stets stramm und grade.

Drum: für den Ingwer Sonnenschein! den Weinberg haltet reblausrein! und bittet um die Gnade, dass in die Erd- und Himmelbeer'n komm weder Wurm noch Made.

Refrain der Jungmannschaft:

Ra-da-da Ginger Ale, Ra-da-da Ginger Ale, Ra-da-da Ginger Ale, Ra-da-da Ginger-Ale, Ra-da-da in infinitum!

Der Schilddrüsenextrakt und seine Wirkung auf Gehirn und Haarwuchs.

Von **Thyreoideus Kocherle.** [1])

Es lagen drei Kretinen im Sonnenschein bequem, und es glänzte aus ihren Mienen das typische Myxödem.

Da kam ein Doktor gegangen, der hat sie gleich gepackt, und Pillen gab er den Rangen vom Thyreoidextrakt.

Bald sah man an den Kleinen die Wirkung wunderbar. Sie wuchsen an Armen und Beinen, es sprosste am Kopfe das Haar.

Es wölbte sich die Stirn, es dehnten sich Fuss und Hand, und im gyrusarmen Gehirn wuchs mächtig auch der Verstand.

So gieng es immer besser: der eine ward Advokat, und der andere wurde Professer, der dritte Regierungsrat.

Drum, wer als Cretin geboren, der gehe sogleich zu Haaf: denn weise machen den Thoren Schilddrüsenpillen vom Schaf.

Ueber die Magenresektion.

Voreilige Mitteilung unseres korrespondierenden Mitgliedes E. K.

Wenn unsere Aerzte tagen, hört immer man Neues viel; jetzt schneiden se gar den Magen heraus mit Stumpf und Stiel.

[1]) Melodie: Es hatten drei Gesellen.

Der ärztlich gebildete Setzer.



Auch magenlos mag leben der Mensch ganz ohne Harm, die Speisen gehen dann eben gleich weiter in den Darm.

Nun zecht in guten Getränken man weiter unbeirrt, nicht braucht man mehr dran zu denken, was aus dem Magen wird.

Hat stetes Ueberladen «ihn» schliesslich ruiniert, so heisst es: «Fort mit Schaden!» Flugs wird «er» exstirpiert.

Dann zecht man erst mit Behagen, die Freude ist gar gross: man ist mit dem schlechten Magen auch das Erbrechen los.

Die medizinischen Damen und der Tannenbaum.

Vom **falschen Haffter.**[1])

Wir rufen laut: «Es leben die ...» Ei, ratet selbst den Namen! Die einst zur Erdenharmonie und unsres Daseins Poesie (o Tannebaum, o Tannebaum!) zu uns ins Leben kamen.

Die, senken sie uns auch ins Herz der Liebe spitz'gen Hamen, sei es im Ernst, sei es im Scherz, rasch heilen sie der Wunde Schmerz (o Tannebaum, o Tannebaum!) mit kräftigen Balsamen.

Die Stirnen zaubern glatt und mild den brummigsten Griesgramen, und Bären wandeln, rau und wild, durch ihrer Liebe Zauberbild (o Tannebaum, o Tannebaum!) zu Lämmern, schmeidig zahmen.

Die vor dem Titel «Junggesell» uns retten, dem infamen, nach deren Pfeife, süss und hell, zu allen Zeiten windesschnell (o Tannebaum, o Tannebaum!) gern tanzen selbst die Lahmen.

Sie, die mit ordnungswüt'ger Hand manch Schriftstück uns verkramen, auch wohl, vom edlem Zorn entbrannt, wenn spät der Mann nach Hause fand, (o Tannebaum, o Tannebaum!) ihn nehmen ins Examen.

Ja, ihnen sei ein Hoch gebracht in dieses Liedes Rahmen! Wir haben längst uns klar gemacht, wer hier gemeint; und nun gebt acht, o Tannebaum, o Tannebaum: «Hoch, dreimal hoch die Damen!»

Ueber die Neurasthenie bei den Medizinern.

Vom Salol-Sahlier.[2])

Fast jeder Mediziner ist neurasthenisiert, weil heut zu Tag man viel zu schnell das Studium absolviert.

[1]) Wird stets (nach der bekannten Tannenbaummelodie) gesungen, sobald sich die Damen blicken lassen. Dör verheuratete Sötzer.

[2]) Nach der Melodie: Der Pater Gabriel. Der klinische Setzer.



Man rennt von Lehr' zu Lehrer, kaum giebt's noch eine Paus'. Kehrt müd' man heim vom Klinikum, so ochst man noch zu Haus.

Träg' schleichen die Gedanken, des Geistes Salz wird dumm. Trotz Thee und andern Excitans streikt halt das Cerebrum.

D'rum, wack'rer Mediziner, mit solchem Thun halt ein. Mens san (a) in sano corpore? Verstehst Du dies Latein?

Schlaf Deine sieben Stunden, nimm Dir zum Essen Zeit; und immer Deinem Lehrer[1]) gleich, bleib' ruhig, blond und breit!

Ueber das Tuberculin, Tuberculocidin, Tuberculocidinidin u. s. w. ad infinitum.

Von **Spritzenmeister**, Dr. phil. et med.[2])

Der Koch ist gekommen! Die Schwindsucht hört jetzt auf, das glaube wer Lust hat, ich schwör' noch nicht darauf. Wie die Wolken, so ziehen Methoden an uns vorbei, sie dauern einen Monat, im höchsten Falle drei!

Herr Vater, Frau Mutter, dass Gott Euch behüt', dass jemals Euch eine solche Einspritzung noch blüht, es gibt so manchen Menschen, der gar nicht infiziert, es gibt so manches Städtchen, [3]) das niemals injiziert!

Frisch auf d'rum, frisch auf d'rum, reich' mir die Spritze her, zunächst zwei Milligramme und keines Falles mehr. Sterilisier' die Nadel! und drücke lustig auf den Ball, Schwibbs! sitzt Dir die Brühe im Pelz allzumal!

Hu! wie das mir bohret, im Hirne und Mark, ich glaube ich nahm sie doch etwas zu stark. Schon 40 Centigrade — das Fieber macht mich warm, es schmerzt mich die Schulter, es schmerzt mich der Arm!

Das hilft nichts, mein Lieber, das leidet jedermann, wie soll sonst die Krankheit von dannen auch gah'n, das ist nur normal und es schadet Dir nix, wenn Du schnell noch einmal einspritz'st — aber fix!

Das Fieber, «normal» war's, «normal» der Schmerz im Darm, das Brechen «normal» und «normal», dass mir so warm, doch blieb «normal» auch weiter die Schwindsucht mir im Leib, aber 's Spritzen, das Spritzen ist doch ein Zeitvertreib!

Wir sind Dir doch über, in Bern, grosser Koch, der Comp'rativ von Koch lautet Kocher immer noch, und was von den Enzymen Du uns erzählt, mein Sohn, das wusste der Sahli und Nencki lange schon!

Sie wussten's und prüften's und spritzten's schon lang, sie machten schon lange damit die Leute krank, sie wussten's und prüften's und spritzten's für sich, sie kannten auch die Formel — aber sagen thaten sie's nicht!

---

[1]) Welchem??

[2]) Nach der Melodie: Der Mai ist gekommen. Der spritzende Setzer.

[3]) Anmerkung des Setzers: Soll wohl heissen «Mädchen»?



Neue Arzneimittel.

(Mitteilung aus dem pharmazeutischen Institute.) [1]

Phenacetin, Salol; Salipyrin, Kresol; Liënaden; Chinaseptol, Glucin; Airol, Phenetidin; Itrol, Arthriticin; Ovaraden.

Traumaticin, Ceral; Ferropyrin, Izal; Haemogallol; Boldol, Urotropin; Dulcin, Haemicranin, Glutol, Aseptolin; Gallobromol.

Gallacetophenon; Phenylmethylketon; Jodoformal; Cordyl, Lupetazin; Leukoalizarin; Thiuret, Auramin; Pental, Omal.

Trikreosot, Chelen; Naphthalan, Citrophen; Thyrojodin; Antispasmin, Cutal; Phenocoll, Methylal; Benzonaphthol, Hypnal; Antinonnin!

Uropherin, Tussol; Vasol, Pikrol, Pixol; Pyoktanin; Phenetidinsalyl; Uricedin, Cordyl; Methylendimethyl; Zymoidin.

Eurythrol, Europhen; Duotal, Ossagen, Eukalyptol; Tuberculocidin; Traumatol, Zuckerin; Pyramidon, Testin; Sapocarbol.

Die folgenden 52 Verse das nächste Mal.

Kritiken.

Festschrift zu der 80jährigen Wiederkehr des Tages der Entdeckung des Jod durch den Seifensieder Courtois.

(Eine kleine Jodelei.) [2]

O wie ist es schön und lustig, dass es Jubiläen gibt, wo man tafelt, wo man singet und im Trinken froh sich übt. Holderiati, Holderiati.

Jubiläen sind sehr lustig, Reden gibt's da und viel Wein, ein Dinerchen, ein Souperchen und ein Kater hinterdrein!

Alles wird jetzt schön gefeiert unter Bundessubvention — früher hundert, jetzt die fünfzig und die fünfundzwanzig schon.

Der Privatdozent gar feiert seinen zehnten Studio, der Professor, wenn er drosch nur zehn der Jahre leeres Stroh.

Warum soll man drum nicht feiern die Entdeckung unseres Jod, wenn wir's unterliessen, würden bald wir all' wie Jod so rot.

Achtzig Jahr ist's her, dass, ohne es zu wollen, Courtois in der Seifensiederlauge es zum ersten Male sah.

---

[1]) Melodie: Rufst du mein Vaterland. Der patriotische Setzer.

[2]) Nach der Melodie des Emmenthalerliedes: Niene geit's so schön u luschtig, als bi üs im Emmethal. Der bernische Setzer.

Seefe wollt er, Jod das kriegt er, Jod das auch im Leberthran! Seife sieden das kann jeder, Jod kriegt doch nicht jedermann.

Heil dem neuen Elemente, Heil dem Segenspender: Jod! jede Krankheit weicht vor ihm nun, ja es fliehet selbst der Tod. ·

Denn es lindert alle Sorgen und beseitigt alle Not unser schönes, unser gutes, unser allerliebstes Jod.

Alle Meerespflanzen und das Meereswasser halten Jod, schüttelt man mit Chloroform sie, wird das letztere gleich rot. (?)

Ist verstaucht dir das Gelenke, hast du Gicht, im Zahne Not, schmier andächtig und bedächtig dir die Stelle nur mit Jod.

Hast n'en Kropf du, armer Tropf du, schlucke Kaliumjodid, weg der Kropf ist und du froh bist und ich selber bin es mit.

Periostiten, Syphiliten, alles wird durch's Jode heil, ja es schwindet ('s ist begründet!) selbst des Frostes harte Beul'.

Willst titrieren, analysieren — o! nichts besser als das Jod; Stärke suchst du — Stärke findst du in der Semmel und dem Brot.

Ueberall ist's anzuwenden, überall nutzt uns das Jod; ja, ich seh's noch dahin kommen, dass man's schmiert aufs täglich Brot.

Ja ich seh schon, was uns Armen noch in Zukunft grausig droht, dass man Meereswasser saufet, bloss von's wegen's Brom und Jod.

Aber da fang an zu streiken ich und schimpfe auf das Jod; Meereswasser! — nein ich danke! Meereswasser nicht ein Lot!

Schlussbemerkung der Redaktion.

Eine Mahnung an alle, welche «immer noch» oder «schon wieder» Wasser trinken.

Mut zum Kuss und Mut zum Schwerte, Schwung des Liedes und der Rede trink aus hellgeschliff'nen Römern: schäumend in die dunkle Blutbahn bricht der goldne Quell des **Weines**. Rascher treibt sie. Jede Faser spannt sie an. In ungeahnten Kombinationen reichen die Molekel des Gehirnes sich die Hände. Klang der Sphären tönt — die Erde sinkt — geschehert steigst du auf mit Götterflügeln, und am feurigen Firmamente ziehst du hin! Im Nebel unten, kaum erkennbar, liegt die Erde; nur ihr dumpfes Brausen hörst du.

Aber sinnige Betrachtung, philosophische Gedanken, Takt zu praktischem Geschäfte schöpfst du besser aus dem **Biere**. Keinem Zweifel unterliegt es, dass die Attraktion der Erde es vermehrt. Behaglich sitz'st du hinterm Bierkrug, deutlich fühlend, wie stabil're Elemente dir er zuführt und antike Ruhe das Gemüt dir sänftigt.

Buchdruckerei Neukomm & Zimmermann, Bern.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 19. XXVIII. Jahrg. 1898. 1. October.

Original-Arbeiten.

Aus dem Kinderspital in Basel.

Ueber Diplococcenperitonitis bei Kindern.

Von E. Hagenbach-Burckhardt.

Der Pneumococcus Fränkel erzeugt bekanntlich nicht blos die croupöse und häufig auch die catarrhalische Pneumonie, sondern kommt auch vor bei den verschiedensten Entzündungsprocessen besonders solchen, die Schleimhäute oder seröse Häute betreffen, und erregt da nicht selten Eiterungen. — Wir möchten uns darauf beschränken, auf diejenigen Fälle hinzuweisen, wo durch den Pneumococcus primäre Peritonitis zu Stande gekommen ist. In Uebereinstimmung namentlich mit französischen Klinikern haben wir zwei ähnliche Fälle an Kindern beobachtet und operativ behandelt.

Boulay (Des affections à pneumocoque indépendantes de la pneumonie franche. Thèse, Paris 1891) hat es zu Stande gebracht, bei Meerschweinchen jedesmal Peritonitis zu erzeugen, wenn er den Pneumococcus Fränkel zugleich mit festem Material z. B. Blut oder Gelatine ins Peritoneum brachte. *Bruns*[1]) impfte Meerschweinchen intraperitoneal mit pneumococcenhaltigem Sputum und es zeigte sich an den zu Grunde gegangenen Meerschweinchen eine starke eitrigfibrinöse Peritonitis. Im Exsudat zeigten sich ungeheure Mengen von Diplococcen, ebenso konnte *Bruns* bei einfacher Einverleibung einer Reincultur von Pneumococcen Peritonitis erzeugen. Bei allen Thieren konnten ausser im Peritonealexsudat auch in der Milz und im Herzblut Pneumococcen nachgewiesen werden. Die Pneumococcenperitonitis ist bei Erwachsenen primär und secundär beobachtet worden.

[1]) Ueber die Fähigkeit des Pneumococcus Fränkel locale Entzündungen zu erzeugen. Berl. kl. Wochenschr. Nr. 17, 1897.

Comby bespricht in Traité des Maladies de l'enfance 1897 die Péritonite à Pneumocoques bei Kindern ausführlich in einem besondern Kapitel, worin er die bis dahin veröffentlichten Fälle aufführt nebst eigenen Beobachtungen. — Die Erkrankung kann secundär auftreten anschliessend an eine Pneumonie oder an eine andere Localisation des Pneumococcus. Oft ist die Erkrankung aber primär, verläuft mehr oder weniger cyclisch und ähnlich wie eine genuine croupöse Pneumonie. Das Kind wird plötzlich von der Krankheit befallen. Auftreten von Leibschmerzen, Brechen, Fieber. Dasselbe hält etwa 8 Tage an, und nach dem Abfall scheint das Kind genesen. Es zeigt sich aber, dass der Bauch gross bleibt; man findet freie Eiteransammlung in der Bauchhöhle und wenn man über solche Fälle nicht genauer unterrichtet ist, so kann man aus der freien Flüssigkeitsansammlung verschiedene falsche Schlüsse machen, wie Ascites, tuberculöse Peritonitis, Appendicitis etc. Gerade in dieser Richtung sind unsere beiden Fälle sehr instructiv. Erst die Untersuchung des Eiters und das Auffinden der Pneumococcen brachte Klarheit in das ganze Krankheitsbild, das wir Anfangs irrthümlich ganz anders aufgefasst hatten.

Nach den Zusammenstellungen von *Comby* heilen diese Fälle auch spontan und meist kommt es zu einem Durchbruch des Eiters durch den Nabel oder auch nach der Blase. Wir haben im Kinderspital in früherer Zeit mehrere solcher Fälle operirt, auch mit Durchbruch des Eiters durch den Nabel spontan heilen sehen; sehr wahrscheinlich waren diese „idiopathischen eitrigen Peritonitiden" solche Pneumococcenperitonitisfälle. *Comby* zählt im ganzen 22 Fälle auf bei Kindern, hauptsächlich im Alter von 3—12 Jahren. Besonders erwähnen möchte ich noch eine Zusammenstellung von *F. Brun.*[1]) Derselbe hebt nämlich hervor, dass bei seinen gesammelten Fällen die Mädchen bedeutend prävaliren, auf 11 Mädchen kommen blos 3 Knaben. Dieser Unterschied sei um so auffallender, als eine ähnliche Differenz bei Erwachsenen nach den Angaben von *Cassaët*[2]) nicht bestehe. Er wirft die Frage auf, ob bei diesem Vorwiegen des weiblichen Geschlechtes nicht daran zu denken sei, dass das Peritoneum inficirt werde auf dem Wege der Genitalien oder dass wenigstens für eine gewisse Zahl von Fällen die Infection auf diese Weise zu Stande komme, besonders dann, wenn die Erkrankung, wie dies häufig der Fall sei, sich mehr localisire auf die unteren Partien der Serosa, in den Fossae iliacae, im kleinen Becken. — Wir fügen noch bei, dass *Brun* in seiner Zusammenstellung auf 11 Heilungen 3 Todesfälle angibt; in 10 Fällen wurde die Laparotomie gemacht. Ohne zunächst ein besonderes Gewicht darauf zu legen, mache ich darauf aufmerksam, dass es sich bei unseren beiden Fällen auch um Mädchen handelt und zwar im Alter von 2 und 6 Jahren.

1. Gilgen, Martha, $6^3/_{12}$ Jahre alt. Eintritt 19. März 1897. Das Mädchen wird mit der Diagnose Typhlitis ins Kinderspital geschickt. Eltern gesund. Das Kind galt immer für schwächlich. Es erkrankte den 13. März plötzlich mit Fieber, Bauchschmerz und Erbrechen und bekam auf dargereichtes Calomel Diarrhœ.

Status beim Eintritt. Das Kind zeigt ein blasses, eingefallenes Aussehen. Im Munde Soorflecken. In pulmonibus beidseits Rhonchi sibilantes und sonori, sonst nichts Abnormes. Das Abdomen mässig aufgetrieben, Umfang über Nabel 50 cm. Rechts

---

[1]) Péritonite à pneumocoques chez l'enfant. Presse médicale 27 février 1897.
[2]) Archives cliniques de Bordeaux. 1896. Mars, Avril, Mai.

vom Rippenbogen bis zum Becken vermehrte Resistenz, lebhafte Druckempfindlichkeit; das rechte Hypochondrium und Hypogastrium stark gedämpft. Urin ergibt Eiweiss und Diazoreaction. In den nächsten Tagen Zunahme des Bauchumfangs, Fortdauer eines mässigen Fiebers. Am 29. März bei 54,5 cm Umfang konnte freie Flüssigkeitsansammlung im Peritonealsack nachgewiesen werden durch Lagewechsel. Es musste am ehesten bei der Abwesenheit stürmischer peritonitischer Erscheinungen an eine Peritonealtuberculose mit Exsudatbildung gedacht werden. Die Annahme einer Typhlitis mit Abscessbildung wurde fallen gelassen. In den nächsten Tagen Zunahme des Exsudats; deshalb Vornahme der Laparotomie den 1. April und zwar in der Voraussetzung, es handle sich um ein tuberculöses Exsudat Schnitt in der linea alba vom Nabel abwärts. Dabei wurden $1^1/_2$ Liter dünnflüssiger, grünlicher, geruchloser, mit massenhaften Fibringerinnseln vermischter Eiter entleert, ähnlich dem Eiter beim Empyem. Nirgends Tuberkelknötchen zu sehen; nach Abfluss des Eiters und Borspülung zeigen sich die Därme vom grossen Netz bedeckt und anscheinend mit einander verklebt zu einem grossen Ballen auf der Wirbelsäule im kleinen Becken liegend. Peritoneum parietale und viscerale stark verdickt, hyperämisch, mit eitrigem Fibrinbelag, der sich leicht ablösen lässt. Es fand sich also ein grosses, aber abgesacktes eitriges Exsudat zwischen grossem Netz und vorderer Bauchwand, von der Blase aufwärts (ähnlich den von *Brun* beschriebenen Fällen, der dieselben als „péritonite enkystée sous-ombilicale“ bezeichnet). Daraufhin wurde die Annahme eines tuberculösen Exsudats unwahrscheinlich, dagegen diejenige eines perityphlitischen Ursprungs wieder wahrscheinlicher; deshalb von dem Längsschnitt aus noch querer Bauchschnitt. Da nach dieser Richtung die Därme verklebt waren und der proc. vermiformis nicht zu Gesicht kam, wurde von einer weiteren Lösung der Adhärenzen abgesehen. — Die Diagnose blieb trotz allem unklar und erst die bacteriologische Untersuchung des Eiters, die Pneumococcen ergab, brachte Klarheit in das Krankheitsbild. Deckglaspräparate mit Methylenblau und Fuchsin zeigen ziemlich reichliche Diplococcen; Agarstrichcultur ergibt Reincultur von sehr zarten, graulichen Colonien. Von da an immer afebril, Bauchwunde granulirt; die durch Naht vereinigte quere Bauchwunde den 8. April p. pr. geheilt. Den 9. April zum ersten Mal spontaner Stuhl. Den 5. Mai Längswunde bis auf eine 2 cm lange granulirende Fläche vollständig geheilt. Urin ohne Eiweiss. Austritt den 15. Mai vollständig geheilt mit Laparotomiebinde.

2. Eggmann, Hulda, $2^1/_{12}$ Jahre alt, erkrankte den 27. Januar 1897 plötzlich und klagte über Appetitlosigkeit, Krämpfe im Bauch und Kopfschmerz. Temp. 38.2. Die Lungen ergeben nichts Abnormes, dagegen stark aufgetriebener, druckempfindlicher Bauch. Den 3. Februar immer noch etwas Klagen über Bauchschmerz, Abnahme des Meteorismus. Den 11. Februar wurde der Arzt wieder gerufen, nachdem er das Kind für genesen gehalten hatte, wegen Anschwellung des linken Oberschenkels. Die Anschwellung wird für eine beginnende Phlegmone gehalten und da dieselbe zunimmt, wird das Kind den 18. Februar ins Kinderspital geschickt. — Beim Eintritt Temp. 39.0, Puls 140. Das Kind stark abgemagert, sehr schwach und elend. In pulmonibus beidseits Rhonchi sibil. und sonori. Abdomen gross, aber weich. Leberrand nach unten verschoben. Urin ergibt Eiweiss und Diazoreaction. Rachitische Verkrümmung und Verdickung an den Vorderarmen, Tibiæ und Malleolen. Der linke Oberschenkel diffus mächtig geschwollen, vorzugsweise in seiner oberen Hälfte von der Schenkelbeuge abwärts. Auf der Vorderseite grosswellige tiefe Fluctuation. Labium majus sinistr. stark ödematös angeschwollen. Der linke Oberschenkel wird beständig aussen rotirt gehalten und gar nicht bewegt. Am Knochen wegen der grossen Schwellung nichts Besonderes zu eruiren; im Bereich der unteren Femurepiphyse, wo übrigens die Schwellung geringer ist, keine abnorme Beweglichkeit, keine Epiphysenlösung. Trotzdem wurde die Diagnose auf Osteomyelitis supp. fem. sin. gestellt, wobei einzig die vorausgegangene Bauchaffection unklar blieb. Ausserdem besteht schon bei der Aufnahme auch

eine Schwellung des rechten Oberarms von der Schulterhöhe bis zum unteren Drittel. Bewegungen im Schultergelenk anscheinend schmerzhaft. Auf der Vorderseite vom Proc. coracoïd. abwärts bis über die Mitte des Oberarms hinunter grosswellige Fluctuation. Dieser Abscess wird als metastatischer angesehen mit der Affection am Oberschenkel im Zusammenhang. Den 19. Februar Eröffnung des Abscesses des linken Oberschenkels durch einen 6—8 cm langen Schnitt auf der Vorderseite; reichliches Fettpolster, nach Eröffnung der Fascia lata stürzt der Eiter in weitem Bogen hervor. Die Abscesshöhle ist intermusculär. Femurknochen weithin verfolgbar, aber nirgends auch im Bereich der oberen Epiphyse periostentblösst. Der grösste Eitersack auf der medialen Seite des Oberschenkels und zwar dicht unterhalb der Leistenbeuge. Bei der Digitaluntersuchung zeigt sich nun das unerwartete Resultat, dass der Abscess sich unter dem lig. Pouparti hindurch bis in die Bauchhöhle erstreckt, resp. dass der Oberschenkelabscess nur eine Senkung eines in der Bauchhöhle gelegenen Abscesses darstellt. — Da der Eiter vollständig geruchlos ist, dabei von gelbgrünem phlegmonösem Aussehen, wird als das Wahrscheinlichste eine Beckenosteomyelitis angenommen und im Uebrigen auf die bacteriologische Untersuchung abgestellt. Spülung der grossen Abscesshöhle mit Sublimat, Einlegen eines Cautschoucdrains von der Wunde bis zum lig. Pouparti und Airolgazetamponade. Ferner Eröffnung des Abscesses des rechten Oberarms. Längsschnitt auf der Vorderseite; der Abscess sitzt auch hier subfascial und zwar wie die Digitalexploration ergibt ohne erkennbare Beziehung zum Schultergelenk, desgleichen der Oberarmknochen nirgends periostentblösst. Eiter sieht wie derjenige des Oberschenkels aus. Der Abscess reicht am lateralen Rande des Biceps weit gegen den Ellbogen hinunter. Sublimatspülung. Airolgazetamponade. Die bacteriologische Untersuchung des Eiters ergibt sowohl vom Oberschenkel, als vom Oberarm in Agarplattencultur die bekannten graulichen Colonien, microscopisch: Diplococcen, kleine Form; die Deckglaspräparate des Eiters von beiderlei Herkunft zeigten ebenfalls ausschliesslich Diplococcen; in der Gelatinestichcultur bei Zimmertemperatur gehalten sind keine Colonien aufgegangen. Den 20. Februar bei Druck auf den Bauch kommt kein Eiter mehr unter dem *Poupart*'schen Bande hervor. Schultergelenkgegend noch stark geschwollen. Bei Bewegung des Oberarms entleert sich plötzlich Eiter, der aus dem Schultergelenk stammt, also Arthritis suppur. humeri. Den 22. Februar. Auch aus dem Schultergelenk kommt kein Eiter mehr. Den 26. Februar Eröffnung eines kleinen subcutanen Abscesses der behaarten Kopfhaut, welcher Staphylococcus pyogenes aureus enthält. Den 1. März wieder höheres Fieber bis 39.2. Es wird bemerkt, dass das Kind den rechten Oberschenkel emporzieht, und die Untersuchung ergibt druckempfindliche teigige Schwellung am Oberschenkel dicht unterhalb der Leistenbeuge und zwar auf der medialen und hinteren Seite. Es scheint sich auch hier ein Abscess von oben zu senken. Von da an continuirliches Fieber, Zunahme der Schwellung des rechten Oberschenkels. Den 11. März deutliche Fluctuation. Den 12. März Incision des Abscesses des rechten Oberschenkels, wobei sich auch hier zeigt, dass der Abscess aus dem Abdomen heruntergekommen ist. Die bacteriologische Untersuchung ergibt auch hier wieder in Deckglaspräparaten Diplococcen in grosser Zahl, ebenfalls in Agarstrichcultur, Gelatinestichcultur (bei Zimmertemperatur gehalten) bleibt steril. Den 15. März neue Metastase im Kniegelenk. Hier wird bloss Punction gemacht, nachdem bei den anderen Eiterungen eine sehr rasche Heilung beobachtet worden war. Die bacteriologische Untersuchung ergibt dieselben Diplococcen. Da die Schwellung wieder zunimmt, wird den 23. März Arthrotomie gemacht. Nun auch rasche Heilung dieser Metastase. Alle Wunden in Vernarbung. Nachdem sämmtliche Wunden geheilt sind und seit langer Zeit kein Fieber mehr bestanden hat, tritt Patientin den 17. April vollständig geheilt bei ausgezeichnetem Wohlbefinden aus.

Beide Fälle schliessen sich genau an an die bereits, namentlich von *Comby* veröffentlichten Fälle. Beide Male war der Beginn ein acuter und die ersten Symptome

waren solche von Seiten des Bauches, resp. des Peritoneums: Vergrösserung des Leibes, Druckempfindlichkeit, Fieber und sehr gestörtes Allgemeinbefinden. In beiden Fällen ging keine Erkrankung der Lungen voraus. In beiden Fällen brachte erst die bacteriologische Untersuchung die sehr gewünschte Aufklärung. Während wir im Falle Gilgen Anfangs schwankten zwischen Typhlitis und tuberculöser Peritonitis, und erst nach der Operation und nach der bacteriologischen Untersuchung beides sicher ausgeschlossen werden konnte, zeigte sich im Fall Eggmann, dass der Abscess des Oberschenkels, den wir abhängig machten von einer Osteomyelitis des Oberschenkels und später einer solchen des Beckens zurückzuführen sei auf eine Pneumococcen-peritonitis. Ebenso konnten alle weiteren Eiterungen als Metastasen der Pneumococcen erkannt werden. Die Localisation des Exsudates in der vorderen und unteren Peritonealgegend, wie wir dies auch im Fall Gilgen beobachteten, kann vielleicht für die Differentialdiagnose verwerthet werden, wenn, wie *Brun* annimmt, alle diese Pneumococcenperitonitiden wirklich abgesackt und subumbilical gelegen sind.

In beiden Fällen musste namentlich auch der gutartige Verlauf und die rasche Heilung aller Abscesse und auch der Peritonitis selbst auffallen. Beide Fälle heilten mit allen Complicationen vollständig in relativ kurzer Zeit. Vielleicht ist auch nicht überflüssig, zu erwähnen, dass in beiden Fällen Eiweiss und Diazoreaction gefunden wurde.

Nicht blos für die Diagnose, sondern auch für Prognose und therapeutisches Vorgehen ist das Auffinden des Pneumococcus von grossem Werth. Wie wir beim Empyem, das durch Pneumococcen allein hervorgerufen ist, die Prognose günstiger stellen und eher auf weniger eingreifende Operationen eine vollkommene Heilung erwarten dürfen, werden wir auch bei der Pneumococcenperitonitis auf einen günstigeren Ausgang hoffen können, als bei den anderen eitrigen Peritonitiden.

So wichtig selbstverständlich der bacteriologische Nachweis ist, so glaube ich, lässt sich ohne denselben aus der Art des Auftretens der Krankheit, aus dem relativ günstigen Verlaufe, aus dem macroscopischen Verhalten des Eiters und aus der Localisation des Exsudats eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Pneumococcenperitonitis stellen.

Zur Alexander-Operation.

Von Dr. **Häberlin.**

Die Geschichte dieser Operation zeigt deutlich, wie langsam oft gute Ideen Eingang finden, und wie häufig die Fortschritte und Errungenschaften mehrerer Jahrzehnte nöthig sind, um den ganzen Vortheil aus den neuen Ideen zu ziehen.

Nachdem der von *Alquié* in Montpellier anno 1841 gemachte Vorschlag, die runden Mutterbänder zur Heilung einzelner Lageveränderungen zu verkürzen, von einer aus ärztlichen Autoritäten bestehenden Commission als „unrichtig und unausführbar" verurtheilt worden war, brauchte es 40 Jahre, bis die Operation von *W. Alexander* an der Lebenden mit Erfolg ausgeführt wurde. Der nimmer erlahmenden Energie dieses Autors ist es zu verdanken, dass die Operation Boden fasste, und zwar zuerst nur in England, Amerika und in Frankreich. Merkwürdig ablehnend verhielten sich

die deutschen Gynäcologen gegen diese Methode, während sie zu gleicher Zeit mit grossem Eifer andere neue Methoden zum gleichen Zwecke suchten und entwickelten. Es ist nicht zum kleinen Theil das Verdienst schweizerischer Chirurgen, der Operation in Deutschland zum Durchbruch verholfen zu haben.

Die erste Mittheilung von Prof. *Roux* (Revue méd. de la Suisse rom. Nr. 11 1888) blieb ziemlich unbemerkt, obschon die darin ausgesprochenen Ansichten betreffend Indicationen und Technik noch heute gültig sind. 5 Jahre später erschienen die Mittheilungen von *Gelpke* (Zeitschr. f. Geb. und Gyn. XXVI 1893), *Kummer* (Rev. de la Suisse rom. XIII 1893) und von *Lanz* (Arch. f. Gyn. XLIV 1893). Besonders die Letztere, welche eine technische Erleichterung von *Kocher* brachte, veranlasste mehrere deutsche Gynäcologen zu einem Versuche, und seitdem sind die Publicationen häufig geworden. (*Werth*, *Küstner*, *Stocker*, *Fabricius*, *Asch* etc.)

Die ausführlichste Arbeit verdanken wir *G. M. Edebohls* in New-York, bei Anlass des Internationalen Gynäcologen-Congresses in Genf, erschienen im Americ. Gynec. und Obstetr. Journal, December 1896. (Das Inhaltsverzeichniss enthält bis zu jenem Zeitpunkt 194 Nummern, wovon nur 12 in deutscher Sprache.)

Man kann annehmen, dass die Operation in den letzten Jahren in den meisten Kliniken und durch die meisten Gynäcologen ausgeführt wurde. Diese grosse Verbreitung rechtfertigt es wohl, wenn das Thema von Neuem vor diesem Leserkreise behandelt wird, nachdem schon früher in diesem Blatte die Resultate mitgetheilt wurden, welche die Operation in den Händen eines der eifrigsten Befürworter ergab (Dr. *S. Stocker*, Corresp.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XXIV 1895, Nr. 24).

Meine Erfahrungen basiren auf 16 Fällen, welche ich seit Ende 1895 bis Anfang Juli 1898 operirte, und ich will an der Hand dieser Beobachtungen kurz die Indicationen, die Technik und die Endresultate einer Prüfung unterziehen.

Die Operation wurde ausgeführt bei:

I. Mobilen Retrodeviationen	13 Mal.
Davon waren:	
a) uncomplicirt, oder nur complicirt mit Veränderungen der Geb. M. (Endometritis, Metritis etc.)	8 Fälle.
b) complicirt mit Descensus uteri fibromat. und Desc. vag. ant.	1 Fall.
„ „ Descensus uteri	1 „
complicirt mit entzündlicher Schwellung der Ovarien	1 „
„ „ Tiefstand und Adhäsion eines Ovariums	1 „
II. Nicht ganz mobile Retroflexion	1 „
III. Retroversion und Senkung des anteflectirten Uterus	1 „
IV. Totaler Prolaps des Uterus und der Scheide	1 „

Die Indication bei mobiler Retrodeviation und normalen Adnexen ist unbestritten und werden in jenen Fällen die besten Resultate erzielt.

Adhäsionen der Geb. M. an sich geben noch keine Contraindication. Als Regel muss aber die Bedingung aufgestellt werden, dass vor der Operation die bestehenden Verwachsungen auf irgend eine Weise (*Schultze* oder manuell vom eröffneten Douglas oder vom erweiterten Inguinalcanal aus nach *Edebohls*) gelöst sein müssen. Schon

Stocker hat angegeben, dass wohl parametritische, nicht aber perimetritische Verwachsungen die Operation unmöglich machen.

Das Gleiche gilt von den Verwachsungen der Tuben und Ovarien. Können im Douglas liegende, schwach verlöthete Adnexe gelöst werden, so wird das Anziehen der r. M. die Adnexe ihrem normalen Platze nähern. Wird diese Regel nicht befolgt, so gelingt es entweder nicht, die Bänder anzuziehen, oder bei übermässigem Zuge reissen sie ab. Ein solches Vorkommniss fällt nicht der Methode zur Last, sondern der unrichtigen Anwendung.

Eine andere Frage ist: soll die *Alexander*-Operation Anwendung finden bei Prolapsus uteri und vaginæ? Darüber sind alle Operateure einig, dass sie nicht die einzige chirurgische Hülfe sein darf. Sie ersetzt nicht die Amputation der Portio, nicht die Verengerung der Scheide noch der Schamspalte. Sie kann nur in Frage kommen gegenüber der Ventrofixation. Es ist nun a priori einleuchtend, dass die letztere Operation in hochgradigen Fällen leistungsfähiger ist. Dabei hat sie aber bei jungen Frauen den bekannten Nachtheil bei wieder eingetretener Gravidität. Man darf aber nie vergessen, dass die eigentlichen Stützpunkte nicht oben, weder in den r. M. Bd. noch im Peritoneum, sondern unten im Beckenboden zu suchen sind. Es gilt also vor Allem dort unten durch die bekannten Eingriffe dem Uterus Halt zu geben. Nun findet man aber oft bei Frauen nach gelungenen Prolapsoperationen die Geb. M. tief, retroflectirt, also in der günstigsten Lage zu erneuertem Vorfalle. Da oft die Portio mitentfernt wurde, so ist die Pessarbehandlung erschwert oder unmöglich. Wird aber diese ungünstige Lage durch die Verkürzung der angezogenen Lig. rot. vermieden, so ist bei richtiger Dammoperation ein dauernder Erfolg doch zu erwarten. Dabei dürfen wir nicht vergessen, dass anatomische Untersuchungen von *Beuttner* ergeben haben, dass auch die Elevation des Uterus erreicht werden kann, indem die Bänder anstatt im Inguinalcanal weiter oben in der Fascie befestigt werden.

Die Beobachtungen der nach diesem Princip operirten Fälle sind noch zu kurz und zu wenig zahlreich, als dass sie als beweiskräftig gelten könnten. Bis die Erfahrungen die Unrichtigkeit dieser Anschauungsweise bewiesen haben, werde ich die *Alexander*-Operation der Ventrofixation vorziehen, wobei allerdings der Fixationspunkt etwas höher gesucht wird, als bei der Beseitigung der Retrodeviationen.

Wenn wir noch die Fälle von übermässiger Beweglichkeit und jene von pathologischer Anteflexion des Uterus erwähnt haben, so sind alle Indicationen aufgezählt.

Technik der Operation.

Ohne Zweifel haben die Schwierigkeit und Unsicherheit die r. M. B. zu finden, der Verbreitung dieser Methode lange Zeit im Wege gestanden. Unglückliche Chirurgen gingen so weit zu behaupten, dass diese unfindbaren Bänder oft gar nicht bestehen. Dies scheint nun ein Irrthum. *Roux* schreibt: L'opération demande de l'exactitude, mais elle n'est certes pas difficile, und diesem Urtheil möchte ich mich anschliessen. Bei genauer Kenntniss der anatomischen Verhältnisse und bei sorgfältigem Vorgehen sind Misserfolge zu vermeiden. Dies ist meine Ueberzeugung, trotzdem mir im sechsten Falle die Auffindung des r. Lig. nicht gelungen ist. In seltenen Fällen (Mittheilung von *Edebohls*) verläuft das r. M. B. nach seinem Austritt aus dem inneren Leistenring anstatt nach unten im Canal nach aussen oben, und konnte *E.* dasselbe erst

finden, nachdem er es vom Uterushorn aus mit dem Finger (kleine mediane Eröffnung des Abdomens) verfolgt hatte. *Bassini* (Arch. f. klin. Chir. XLVII 1894) sah ein r. M. B. das Abdomen durch den Cruralring verlassen.

Wie findet man das Lig. rot.?

Entweder beim Austritt aus dem äussern Leistenring oder im Verlauf des Leistencanals.

Da die Auffindung am ersten Orte oft sehr schwierig, ja gelegentlich unmöglich ist, so haben verschiedene Autoren (*Edèbohls* 1890, *Kocher* 1893) als Regel aufgestellt, den Inguinalcanal zu spalten in seiner ganzen Ausdehnung und das Band in der Nähe des innern Leistenringes zu suchen.

In den ersten sechs Fällen habe ich den leichteren Weg betreten und den Canal gespalten. Seitdem ist es aber in acht Fällen gelungen, die beiden Bänder schon ausserhalb des Canals zu finden. Oft musste zur Isolirung die Eröffnung nachträglich in kleiner Ausdehnung (ca. 1 cm) noch vorgenommen werden. In zwei Fällen musste nachträglich die alte Methode zu Hülfe genommen werden, indem einmal das Lig. nur stricknadeldick war; das andere Mal konnte das r. erst gefunden werden, als von l. durch Zug an der Geb. M. das r. B. bewegt wurde.

Die Spaltung des Leistencanals in seiner ganzen Ausdehnung ist betreffend Auffindung der Bänder nur selten nöthig.

Es ist hier nicht der Ort, die Methode ausführlich zu beschreiben. Die Hauptsache ist, die äussere Oeffnung des Leistencanals zu finden, den man meistens schon von aussen fühlt, oder nach erfolgtem Hautschnitt neben dem Tuberculum pubis findet. Dabei muss der Schnitt medianwärts weit genug reichen, damit die Verhältnisse dort genau übersehen werden können. In dem herausquellenden Klümpchen (Imlach) findet man das Band mit Nerv und Gefässen von Fett und Fasern umgeben. Gelingt die Auffindung nicht, oder macht die Isolirung Schwierigkeiten, so wird der Canal nach Bedürfniss gespalten und im Verlauf wird auch das Band sicher liegen.

Während *Roux* und *Edebohls* gewöhnlieh 10—12 cm reseciren, so bin ich nur ausnahmsweise so weit gegangen, indem ich fast ansnahmslos die Lage vor der Einnähung der Lig. von der Vagina aus controllirte. Ich glaube, eine unnatürliche forcirte Anteflexion ist auch zu vermeiden.

Die Fixation oder Verankerung der Bänder.

Gewöhnlich werden die angezogenen Lig. längs des Inguinalcanals durch mehrfache Nähte fixirt, wobei zugleich der Canal sorgfältig geschlossen wird. Dabei ist darauf zu achten, dass die Fäden nicht zu stark angespannt werden, damit keine Necrose eintritt. Diesem Gebot kann nur entsprochen werden, wenn der ganze Canal eröffnet ist. Da ich dies möglichst meide, so versorgte ich die Bänder nach Analogie von *Kocher*'s Herniensäcken, indem ich sie durch eine kleine Oeffnung der Fascie zog und sie dann auf der Fascie des Oblicus internus fest nähte. Je nachdem ich die Anteflexion (bei Retrodeviationen) oder die Hebung (bei Prolaps) besonders zu erreichen suchte, wurde der Schlitz im Niveau des innern Leistenringes oder höher angebracht. Bei den ersten nach dieser Art operirten Fällen wurde das Lig. in der Ausdehnung von mehreren Cent. auf der Fascie befestigt, in den letzten Fällen wurde es kurz ab-

geschnitten und mit der Fascie bedeckt. Darauf folgt Schluss des Canals, der oberflächlichen Fascie und der Haut.

Da sich bei den ersten Operationen, wo allerdings oft ziemlich ausgedehnte Gewebsläsionen in Folge langen Suchens vorkamen, stets viel seröse Flüssigkeit (z. T. wohl vom eröffneten Peritoneum her) ansammelte, so wurde bei den ersten Fällen capilläre Drainage angewendet.

Resultate:

Was in erster Linie die Gefahr anbetrifft, so darf die Operation als absolut ungefährlich bezeichnet werden. Die Verletzung wichtiger Organe ist nicht zu befürchten, selbst wenn einmal die Lig. zu tief gesucht werden und der Operateur mit den Cruralgefässen in Berührung kommt, was selbst einem so geübten Chirurgen wie *Edebohls* gelegentlich passirt ist. Eine lebensgefährliche Infection wäre nicht der Operation, sondern dem Operateur anzurechnen.

In meinen Fällen erfolgte 8 Mal tadellose I[a] R. In weitern 5 Fällen verklebte die Haut per I, und nachträglich entleerte sich noch durch eine kleine Oeffnung oder durch einen Stichcanal vorübergehend sanguinolente Flüssigkeit. Zwei Mal trat oberflächliche Eiterung auf, 1 Mal tiefe und musste die Frau mit doppelseitiger Fistel entlassen werden, wobei aber der anatomische und symptomatische Erfolg dennoch gut war. Bei 2 Fällen kann die Schwierigkeit der Auffindung mit den damit verbundenen Schädigungen des Gewebes verantwortlich gemacht werden. Der 3. Fall, wo nur die rechte Seite etwas Eiter absonderte, ist darum beachtenswerth, weil nur der r. Ing.-Canal ganz eröffnet, während der l. geschont wurde.

Sehr häufig wird beim Zurückstülpen das Peritoneum eröffnet: ob gerade in jenen Fällen die erwähnte stärkere Absonderung vorkam, kann ich nicht entscheiden, weil die Operationsbeschreibungen diesen Punkt nicht speciell erwähnen.

Als unangenehme Folgeerscheinung habe ich die Bildung von 2 Hernien zu registriren. Einmal handelte es sich um eine Person mit sehr atrophischen Geweben, bei welcher die von anderer Seite operirte Ing.-Hernie wieder recidivirte, so dass man wohl an eine specielle Disposition denken muss. Beim zweiten Mal war das Lig. bei der Operation stark injicirt (bei bestehender rechtsseitiger Oophoritis). Die r. Wunde entleerte mehrere Tage blutige Flüssigkeit. Pat. musste gleich nach der Entlassung wieder harte Arbeit auf dem Felde verrichten. Trotz dieser Momente stehe ich nicht an, das Vorkommniss beim ersten und dritten Falle der Serie als Folge mangelhafter Technik zu bezeichnen; die Hernien fallen dem Operateure und nicht der Operation zur Last.

Bei der Besprechung der Spätresultate müssen wir den Fall ausnehmen, wo nur 1 Band gefunden wurde, ebenso die letzten 3 Fälle, welche erst vor kurzem operirt wurden.

Von den übrigen 12 hatte ich 9 Mal Gelegenheit zur Nachuntersuchung. Sie ergab 8 Mal nach 29, 28, 19, 12, 10, 9, 5 und 4½ Monaten normale Anteflexion. Bei einer Frau, welche 2¼ Jahr nachher nach normaler Schwangerschaft normal geboren hatte, liegt der Uterus zur Zeit tadellos. Die Frau mit dem totalen Prolaps gab schriftlichen Bericht von ihrer andauernden Heilung nach 15 Monaten. Nur bei 1 Pat., wo die Lig. mit Catgut fixirt worden, ist das linke ausgeschlüpft, so dass der

Uterus rechts liegt, mit seiner linken Kante nach hinten gedreht, in Retroversionsstellung. Der Misserfolg muss der Verwendung des Catguts zugeschrieben werden. Von der Pat. mit Fibroid und Retroflexio uteri schreibt der Collega, dass das Befinden subjectiv ein ganz ordentliches sei; nur bei schweren körperlichen Anstrengungen, z. B. Heuabladen, habe sie Schmerzen im Abdomen und Kreuz, sonst sei es gut.

Es ist übrigens bekannt, dass die meisten oder alle Operateure über nur gute Dauererfolge berichten.

Wenn im Obigen die anatomischen Resultate wohl gute genannt werden dürfen, so wäre noch eine zweite, sehr wichtige Frage zu beantworten: Wie steht es mit dem symptomatischen Erfolge? Die Operateure in der Privatpraxis haben eher Gelegenheit sich darüber zu informiren, als die Chirurgen in den grossen Spitälern, und man muss schon zugeben, dass gelegentlich trotz guter Lage noch Klagen bestehen. Dies darf auch nicht überraschen, da doch die meisten Operirten ausser ihrer Lageanomalie noch andere pathologische Veränderungen an den Genitalien oder an andern Bauchorganen zeigen. Diese Symptome werden durch die Operation nicht oder erst allmählig günstig beeinflusst.

Beim Vergleich mit den anderen concurrirenden Operationen (Ventro- und Vagino-Fixation) kann man, gestützt auf die bisherigen Erfahrungen, feststellen, dass die *Alexander*-Operation allein bei späterer Schwangerschaft und Geburt keine schweren Störungen veranlasst und in dieser Beziehung den andern überlegen ist bei Frauen vor dem climacterischen Alter.

Wenn schon, wie Prof. *Bumm* (Corresp.-Bl. f. Schweiz. Aerzte Nr. 8, 1898) bemerkt, „die Methode langwierig ist und oft die doppelseitige Spaltung des ganzen Leistencanals erfordert und endlich nicht selten mit Eröffnung des Peritoneums im Leistenring verbunden ist“, so erscheint uns bei den erwähnten sonstigen Vorzügen dies nicht als genügender Grund, die Methode zu verlassen. Die Fixation der Lig. rot. an der Bauchfascie nach Abdominalschnitt, welches Verfahren als Ersatz vorgeschlagen wurde, schafft nicht die gleichen normalen physiologischen Verhältnisse und sind weitere, längere Beobachtungen darüber abzuwarten.

Die für den practischen Arzt besonders wichtige Frage: Darf nun die operative Behandlung und speciell nach *Alexander* auf Kosten der Pessarbehandlung erweitert werden? mag Jeder selbst entscheiden, nachdem ich noch einen social-öconomischen Punkt getreift habe. Wie lange währt die Behandlung? — denn darnach richten sich die Kosten (Lohnausfall und Unkosten).

Mit Ausnahme von drei Frauen, wovon zwei gestörte Wundheilung aufwiesen, und einer, welche wegen eines Blasenleidens länger in der Anstalt behalten wurde, konnten alle andern im Mittel nach 20 Tagen entlassen werden. In der letzten Zeit dauerte der Aufenthalt meist weniger (14 und 16 Tage), sofern nicht das Allgemeinbefinden oder die zu Hause wartende harte Arbeit dagegen sprachen. Wahrscheinlich wird es hier auch wie bei der Radicaloperation der Hernien gehen, wo die Reconvalescenz mit der Erfahrung auch wesentlich abgekürzt wurde. Zur Zeit darf man den Frauen versprechen, dass sie in 2—3 Wochen von ihren Leiden geheilt sein werden.

Dabei ist zu betonen, dass zu gleicher Zeit fast regelmässig andere Operationen damit verbunden werden können.

Es wurden gleichzeitig ausgeführt:

Die Excochleation 6, die Colporrh. ant. 4, Lawson Tait 7, Amput. port. vag. 1, Excision der Erosion 1, Lösung der Ovarien 2 und Lösung des Uterus 1 Mal.

Im letzten Falle, wo es sich um einen Abortus bei Retrofl. ut. handelte, wurde *Alexander* angeschlossen und ist zu erwarten, dass ein um wenige Tage verlängerter Aufenthalt der Frau dauernde Heilung bringen wird — nachdem sie sich vorher jahrelang mit einem Ring gequält hatte.

Dass die Beschwerden nach der Operation, welche in glatten Fällen gering sind, durch solche Nebenoperationen gesteigert werden, sei nur nebenbei erwähnt.

Résumé:

1) Die *Alexander*-Operation schafft allein eine normale Anteversion ohne peritonitische Verwachsungen.

2) Sie ist in geübten chirurgischen Händen in ihrer Ausführbarkeit und ihrem Erfolg so sicher als jede andere Methode.

3) Sie ist hauptsächlich indicirt bei mobilen oder leicht löslichen Retrodeviationen des Uterus, bei Retroversion des anteflectirten Uterus, bei mässigem Prolaps desselben, endlich bei Tiefstand der mobilen und leicht lösbaren Ovarien.

4) Die Lig. Rot. können meist ausserhalb des Ing.-Canals, mit Sicherheit stets im Ing.-Canal gefunden werden. Die verkürzten Lig. werden entweder bei schon eröffnetem Leistencanal in dessen ganzen Länge eingenäht, oder im Niveau des innern Leistenringes bei Retrodeviationen, etwas höher bei Prolaps, durch die Fascie des Obliq. int. gezogen und darauf befestigt.

Von der Zukunft darf man erwarten, dass die Methode noch vervollkommnet werde, und dass besonders durch die grössere Erfahrung der einzelnen Operateure die directen und die Enderfolge noch sichere und vollkommnere werden.

Zürich, den 19. Juli 1898.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

1. Sommersitzung den 21. Mai 1898 im orthopädischen Institut.[1])

Präsident: Dr. *Lüning*. — Actuar: Dr. *Hottinger*.

I. Dr. *F. Brunner* und Dr. *W. Schulthess*: **Ueber Sehnentransplantation** (Autoreferat). Dr. *Fr. Brunner* demonstrirt einen Fall von pes equino-varus paralyticus, bei dem er eine Sehnentransplantation vorgenommen hat. Nachdem er einleitend einige Bemerkungen gemacht über die Geschichte, die Principien und Technik der Operation geht er zur nähern Beschreibung des vorliegenden Falles über. Es handelte sich um ein 13jähriges Mädchen, das im dritten Altersjahr in Folge von Poliomyelitis ant. eine Lähmung des rechten Unterschenkels acquirirt hatte, die zu Klumpfussstellung des rechten Fusses führte, so dass Pat. auf dem äussern Fussrande ging. Vor acht Jahren wurde bei der Pat. die Achillessehne tenotomirt und ihr, nachdem sie eine Zeit lang einen Gypsverband getragen, ein Apparat verordnet, in welchem sie bis jetzt herum ging.

Dr. *W. Schulthess* veranlasste dann die Eltern, das Kind ins Asyl Neumünster zu bringen, behufs Vornahme einer Sehnentransplantation. Es bestand ein typischer pes

---

[1]) Eingegangen 10. August 1898. Red.

equinus mit leichter Varusstellung. Die Extensoren auf der Vorderseite des Unterschenkels waren alle total gelähmt, die Peronæi dagegen, insbesondere der longus, functionirten, wie sich durch directe Beobachtung feststellen liess, ziemlich gut, ebenso waren contractionsfähig der Flexor digit. comm. long. und der Triceps surae, letzterer allerdings nur mit geringer Kraft. Passiv konnte der Fuss nicht ganz in rechtwinklige Stellung gebracht werden, beim Gehen kippte er gern nach aussen um. Wir trachteten nun vor Allem darnach, die Equinusstellung zu corrigiren und womöglich die active Dorsalflexion wieder zu ermöglichen und suchten dies dadurch zu erreichen, dass wir den Peroneus long. an die Sehnen des Tibialis ant. und des ext. dig. comm. long. annähten.

Unter *Esmarch*'scher Blutleere wurden durch einen langen Schnitt die Sehnen der Peronaei freigelegt und diejenige des longus über dem Retinaculum quer durchtrennt. Hiernach wurden die Sehnen des Tibialis und des Extensor freigelegt, die Peronæussehne unter der Fascie durch einen mit der Kornzange gemachten Tunnel durchgezogen, in zwei Zipfel gespalten und einer derselben an die Sehne des Extensor, der andere an diejenige des Tibialis fest angenäht in der Weise, wie das *Vulpius* angegeben hat. Die Wunden wurden ohne Drainage mit Seidennähten geschlossen und über den aseptischen Verband ein Gypsverband gelegt, der nach 14 Tagen gewechselt und nach vier Wochen definitiv entfernt wurde. Bis auf eine kleine Druckstelle, die im Laufe weniger Tage heilte, war die Vereinigung der Wunden per primam erfolgt. Nach Entfernung des Gypsverbandes wurde Pat. massirt, electrisirt und angehalten, herumzugehen.

Der Fuss hat entschieden mehr Festigkeit gewonnen, er kann auch passiv leichter dorsal flectirt werden. Die Spitzfussstellung ist nicht völlig corrigirt, aber geringer als vorher. Bei der Aufforderung, den Fuss dorsal zu flectiren, erfolgt eine sehr merkwürdige Bewegung. Die Zehen werden, da der Flex. dig. comm. überwiegt, gebeugt zugleich aber nach aussen geschoben, indem sich zugleich noch der Peronæus long. contrahirt und die Wirkung beider Muskeln die Zehen nach aussen zieht. Am Schluss der Bewegung werden dann durch Contraction des Peronæus allein die Zehen etwas extendirt und wieder nach innen gezogen. Im Ganzen machen sie also eine Kreisbewegung. Während dieser ganzen Bewegung wird der hintere Theil des Fusses, weil die Wirkung des Peronæus über den Triceps überwiegt, etwas dorsal flectirt.

Das Resultat ist, wenn noch kein ideales, so doch ein recht befriedigendes. Viel mehr durfte man billiger Weise in Anbetracht der ausgedehnten Lähmungen nicht erwarten. Es ist durch die Operation der Patientin entschieden genützt worden und wir hoffen, dass das Resultat im Laufe der Zeit, wenn die Muskeln, besonders der Peronaeus long. sich an ihre veränderte Function gewöhnt haben und stärker geworden sind, sich noch verbessern wird.

Dr. *Wilh. Schulthess* erwähnt, dass in dem demonstrirten Falle seines Wissens die Sehnenüberpflanzung wegen Kinderlähmung in Zürich zum ersten Male zur Ausführung gekommen sei. Obwohl nun dieser Fall nicht gerade zu geeigneten gehört, wie das schon aus dem Vorhandensein der ausgedehnten Lähmungen geschlossen werden darf, so hat das Kind durch die Operation doch eine wesentliche Besserung des Zustandes der gelähmten Extremitäten in mehrfacher Beziehung erfahren.

Abgesehen von der Verbesserung der Bewegungsfähigkeit, scheint die Schaffung eines Antagonisten für die plantarflectirenden Muskeln den Vortheil gehabt zu haben, dass die Circulationsverhältnisse sich verbessert haben. Der Fuss scheint weniger kalt wie vor der Operation, das Kind hat von selbst angegeben, „es fühle mehr Leben darin“.

In Bezug auf die bereits von Herrn Dr. *Brunner* beschriebene eigenthümliche Bewegung des nunmehr corrigirten Fusses macht Vot. nochmals darauf aufmerksam, dass man genöthigt war, hier einen mit den plantarflectirenden Muskeln coordinirten Muskel, den Peronaeus long. an die Dorsalseite des Fussgelenks überzupflanzen und ihn mit der Sehne des Extensor digitor commun. und des Tibial. anticus zu vernähen, ihm mit an-

dern Worten eine Function zu übertragen, auf welche sein nervöser Apparat bis jetzt nicht eingestellt war. Daraus resultirt, wie das an der demonstrirten Patientin sehr gut zu sehen ist, bei Bewegnngsversuchen des Fusses eine gleichzeitige Contraction, der auf Plantarflexion hinzielenden Muskeln und des neugeschaffenen Dorsalflectirenden. Diese Bewegung muss sich in erster Linie durch einen vermehrten Druck im Fussgelenk geltend machen. An der Bewegung des Fusses erkennt man die Tendenz zur Dorsalflexion hauptsächlich im hintern Theil des Fusses, während der vordere Theil noch eine ganz leichte Plantarflexion ausführt. Bereits scheint es aber, dass das Kind noch willkürlich hie und da eine isolirte Dorsalflexion ausführen könne, wenigstens am Schluss der Bewegung. Fortgesetzte Beobachtung wird lehren, ob eine mehr oder weniger vollständige Differenzirung der Coordination in den beiden physiologisch nunmehr getrennten Muskeln dem Peronæus brevis und longus möglich sei.

Ganz auffallend ist ferner die starke Entwicklung der beiden Peronaei, welche dieselben seit der Operation erfahren haben. Sie ist zweifelsohne dadurch zu erklären, dass beide Muskeln, der eine durch die Sehnenüberpflanzung, der andere durch die Schaffung eines Antagonisten vor eine grössere Aufgabe gestellt worden sind.

Noch bemerkt Vot., dass seit der Operation der Fuss weitaus die bessere Stellung hat als früher, dass zwar bis jetzt der Portativapparat, den das Kind zur Erhaltung der Stellung trug, nicht ganz, sondern nur zeitweise weggelassen werden konnte, dass dagegen die Erzielung eines sichern Ganges ohne Apparat nicht unmöglich scheint.

Trotz der ursprünglich für eine Sehnenüberflanzung nicht sehr günstig gelegenen Verhältnisse ist also das Resultat in mehrfacher Beziehung ein sehr zufriedenstellendes, welches zu weitern Versuchen auf diesem Gebiete auffordert, so dass es Votant keineswegs bereut, bei dem demonstrirten Falle den Anstoss zu der nunmehr ausgeführten Operation gegeben zu haben.

Discussion: Dr. *Tschudy* (Autoreferat) möchte, gestützt auf eine eigene Erfahrung die Sehnenüberpflanzung bei Kinderlähmung ebenfalls zur Nachahmung empfehlen. Es handelte sich in seinem Falle um ein 6jähriges Mädchen mit pes equinovarus paralyticus, bei welchem zunächst die verkürzte Achillessehne durch eine plastische Operation verlängert und dann der Fuss einer redressirenden Behandlung unterzogen wurde.

Zum Schlusse wurden die gelähmten Musc. peronæi functionell durch den Extensor hallucis longus ersetzt durch Ueberpflanzung der Sehne dieses letztern Muskels auf diejenige des Peronæus brevis. Das Resultat verspricht, soweit es sich jetzt schon beurtheilen lässt, ein sehr gutes zu werden, es wird sich Votant desshalb erlauben, die Pat. in einer der nächsten Sitzungen zu demonstriren.

II. Dr. *Lüning:* **a) Erfahrungen über Behandlung der congenitalen Hüftgelenkluxation.** (Autoreferat). Vortragender knüpft an das seiner Zeit am klinischen Aerztetag vom 6. October 1896 über den Gegenstand von ihm gehaltene Referat an. Persönliche Erfahrungen standen ihm damals noch keine zu Gebot; unmittelbar nachher suchte er sich über die neue, warm empfohlene unblutige Repositionsmethode durch persönlichen Besuch bei *Lorenz* in Wien und *Hoffa* in Würzburg weiter zu informiren. Seinen damals erhaltenen Eindruck, dass die Hauptschwierigkeiten nicht in dem Acte der Reposition, die bei jüngern Kindern fast ausnahmslos gelingt, sondern in der Retention des Schenkelkopfs in der Pfanne und Bildung einer genügend festen Nearthrose liegen, gibt die Schlussbemerkung zu dem Referat im Corr.-Bl. wieder (1897, Nr. 3, S. 82).

Seither wurde im Orthopädischen Institut im Ganzen in 9 Fällen die unblutige Reposition versucht. Der Vortr. erläutert zunächst die Technik des Verfahrens, die sich eng an die *Lorenz*'schen Vorschriften (*Lorenz,* Ueber die unblutig-chirurgische Reposition der congenitalen Hüftgelenkluxation, *Volkmann,* klinischer Vortrag Nr. 151/52)

anlehnt, und demonstrirt die *Lorenz*'sche Schraube, die bloss in einem Falle nicht in Anwendung kommen musste. Nach gelungener Reposition wird ein Gypsverband angelegt, der das Bein in demjenigen geringsten Grade von Abduction und Auswärtsrotation fixirt, bei welchem der Kopf noch reponirt bleibt. Die Kinder beginnen schon nach wenigen (3—8) Tagen damit zu gehen, so gut sie können, wurden sämmtliche nach einigen Wochen nach Hause entlassen und alle 2—3 Monate zur Erneuerung des Verbandes, bei jeweiliger Verminderung der Abduction und Aussenrotation, wieder in die Anstalt gebracht.

Die Kinder gehen schliesslich sehr gut mit ihren Verbänden, die später nur Becken und Oberschenkel umfassen; diese Fixationsperiode wurde auf circa ein Jahr ausgedehnt. Nachher sind sehr wichtig Massage- und Abductions-Gymnastik, um die ohnehin geschwächte und durch den langen Nichtgebrauch atrophische Glutäalmusculatur möglichst zu kräftigen.

Die Resultate sind nun folgende:

Von den 9 Fällen gelang zunächst bei zwei die unblutige Reposition nicht. Es waren Mädchen von 12 und 8 Jahren, also schon über die Grenze des regelmässigen Erfolges. Solche fehlschlagende Versuche involviren bei vorsichtiger und richtiger Ausführung durchaus keine Gefahr oder Schädigung des Gelenks.

Das 12jährige Mädchen wurde nicht weiter behandelt, das 8jährige später blutig reponirt (s. u.). Bei allen sieben übrigen gelang die Reposition; es waren Kinder von $1^1/_2$—9 Jahren. Immer wurde im Momente der Reduction das characteristische einschnappende Geräusch constatirt, das an die traumatische Luxation erinnert. Von den sieben Kindern, alles Mädchen, sind vier linkseitige, zwei rechtseitige Luxationen und eine doppelseitige; letztere wurde zunächst nur rechts reponirt (seither auch links!). Unglücklicherweise acquirirten mehrere der Kinder während der Behandlungszeit Keuchhusten und eines Masern. Namentlich der Keuchhusten war bei den zwei jüngsten Kindern von $1^1/_2$ und 3 Jahren die Ursache, dass Reluxation eintrat, einmal durch Beschmutzung und Zerbrechen des Verbandes zu Hause, einmal freiwillig durch Entfernung desselben, behufs besserer Pflege des sehr schwer erkrankten Kindes. Bei letzterem ($1^1/_2$ Jahre), das ohnehin eigentlich für diese Behandlung zu klein war, wird die Reposition nochmals wiederholt werden. Ausserdem wurde noch einmal Reluxation beim ersten Verbandwechsel constatirt und sofort die Reposition wiederholt, die seither erhalten blieb.

Von den fünf Kindern, bei denen die Cur wirklich durchgeführt wurde, sind zwei noch im (voraussichtlich letzten) Verbande, die übrigen drei seit 1—6 Monaten ohne jegliche Fixation. Sie werden der Reihe nach vorgestellt und die durch Herrn Dr. *G. Bär* von ihnen aufgenommenen Röntgen-Photographien vorgewiesen. Bei allen Kindern ist gegenüber dem Zustande vor der Reposition eine sehr erhebliche Besserung des Gangs zu verzeichnen, die besonders in dem Fehlen oder der bedeutenden Verminderung des seitlichen Einknickens beim Belasten des luxirten Beins, das zum Theil vorher sehr ausgesprochen gewesen, ihren Ausdruck findet. Die Kinder gehen flink und ohne Schmerzen, eine Andeutung von Hinken ist bei allen geblieben. Die Untersuchung des Hüftgelenks lässt bei Allen eine verbesserte Stellung des Schenkelkopfs im Sinne einer Etablirung in der Pfannengegend erkennen. Bei keinem lässt sich das *Malgaigne*'sche Manöver: Palpation des Kopfs hinten oben von der Pfanne durch Flexion und Adduction ausführen; die Köpfe verharren bei allen Bewegungen in der Pfannennähe und sind in vertikaler Richtung kaum, in horizontaler dagegen deutlich etwas verschieblich. Ueber den wirklichen Stand der Schenkelköpfe geben nun die Röntgen-Bilder (Demonstration) Aufschluss. Darnach ist in keinem Falle der Kopf genau mit der (rudimentären) Pfanne im Contact, sondern er steht meist etwas vor und über derselben, indem er seinen Halt entweder unter der Spina ant. inf. oder zwischen dieser und der Sp. ant. sup. gewinnt. Die Fixation besorgt wohl hauptsächlich

die durch die Reposition in einzelnen Theilen gespannte und im Ganzen durch die lange Fixation geschrumpfte Kapsel.

In einem Falle (9jähriges Mädchen), der auch das beste functionelle Resultat aufweist, zeigt das Röntgen-Bild deutlich den Beginn einer Pfannenbildung zwischen Sp. ant. inf. und sup.; die Verkürzung beträgt hier allerdings 1,5 cm. In allen Fällen ist die Richtung des Schenkelhalses eine mehr sagittale als frontale, wobei allerdings die stärkere Anteversion des Kopfes, die immer vorhanden, in Anschlag zu bringen ist. In allen Fällen lässt sich ohne Röntgen-Bild auch schon durch die klinische Untersuchung nachweisen, dass der Kopf zwar nach vorn transponirt ist, aber nicht exact in der Pfanne steht, respective nicht darin verblieben ist. Nur in einem einzigen Falle ($4^1/_2$jähriges Mädchen) steht der Kopf genau unter dem Puls der Art. fem., sonst immer nach aussen davon; ein Röntgenbild von genügender Deutlichkeit konnte leider bisher von diesem Falle, der noch im Gypsverband geht, noch nicht gewonnen werden.

Nach den Beobachtungen des Vortragenden hat sich also die allerdings optimistische Erwartung von *Lorenz*, der reponirte Kopf werde auf die Pfanne einen formativen Reiz ausüben, so dass letztere den „Eindringling umwachse", nicht bewahrheitet. Die rudimentären Pfannen zeigen, wenigstens in der Mehrzahl der Fälle, diese Tendenz nicht, was auch nicht gerade verwunderlich ist. Das Endresultat, selbst nach so langer Fixation, ist zunächst ein mehr oder weniger durch Weichtheilspannung fixirtes Schlottergelenk in transponirter Stellung des Femur-Kopfes. Für die Fixation kommen ausser den gespannten und geschrumpften Kapselpartien gewiss auch die Muskelansätze der M. rect. fem. und des M. tensor. fasciæ latæ in Betracht, welche ein höheres Hinaufrutschen des Kopfes verhüten.

Dieselben Erfahrungen scheint man überall mit der unblutigen Reposition der Hüftluxation gemacht zu haben. Allerdings hat noch Niemand seine Casuistik lückenlos publicirt, und es ist zur Zeit litterarisch über dieses Thema recht still geworden, wohl ein Beweis dafür, dass dem ersten Enthusiasmus eine gewisse Ernüchterung, ja Enttäuschung gefolgt ist. Diejenigen Orthopäden, die ihre Resultate durch Röntgen-Bilder controllirt haben *(Hoffa, Lange)*, sind ebenfalls zu der Erkenntniss gelangt, dass exacte Einstellung des reponirten Kopfes in die Pfanne die Ausnahme und eine blosse Transposition des Kopfes nach vorn in die Pfannengegend die Regel bildet, wenigstens bei der bis jetzt geübten Methode. *Lange* (Münchener med. Wochenschr. Nr. 15 und 16) schlägt deshalb neuerdings vor, wie dies schon früher *Schede* und *Hoffa* gethan, abweichend von der *Lorenz*'schen Vorschrift, in Innenrotation zu fixiren, um eine frontale Einstellung des Schenkelhalses und durch Benützung der Kapselspannung ein innigeres Anpressen des Kopfes an die Pfannengrube zu erzielen. Leider ist es, wie Vortragender sich wiederholt überzeugte, äusserst schwierig, bei Innenrotation die Retention zu erhalten; gewöhnlich tritt sofort Reluxation ein. *Lange* schlägt ferner vor, die Schrumpfung der gedehnten Kapseltheile durch Injectionen von Chlorzink zu befördern.

Wenn wir also auch von dem Ziele einer regelmässigen anatomischen Heilung des Uebels, das dem Erfinder der Methode vorgeschwebt war, noch etwas entfernt sind, so wäre es doch weit gefehlt, die neue Errungenschaft wieder ad acta zu legen. Von allen Seiten wird bestätigt, und es stimmt dies mit unseren eigenen Erfahrungen überein, dass die so behandelten Kinder ganz bedeutend besser, manche fast normal gehen, obschon der Kopf nicht in der Pfanne steht. Die Angehörigen der kleinen Patienten sind durchweg mit dem Erreichten sehr zufrieden; soviel man bis jetzt hört (über mehrjährige Erfahrungen verfügt ja noch Niemand), sind die erreichten Resultate auch von Bestand.

Dass aber die congenitale Hüftluxation auch gegenwärtig schon, wenigstens in günstigen Fällen, einer anatomischen Heilung fähig ist, die einer Restitutio ad integrum

gleichkommt, ist über alle Zweifel erhaben. Das beweisen gelegentliche Publicationen solcher, allerdings ausgewählter Fälle, z. B. von *J. Wolff* (Fortschritte aus dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. I, H. 1 und 4); am besten wohl eine von dem Vortragenden selbst gemachte Beobachtung (s. Corr.-Bl. 1897, Nr. 3, S. 81). Das betreffende Kind geht jetzt vollkommen normal und die kürzlich aufgenommene Röntgen-Photographie (Demonstr.) zeigt den Kopf ebenso exact in der allerdings etwas flacheren Pfanne stehend, wie auf der gesunden Seite. —

Es folgt die Demonstration des Eingangs erwähnten, wegen erfolglos versuchter unblutiger Reposition nach *Hoffa-Lorenz* operirten 8jährigen Mädchens. Technik der Operation ganz nach den Vorschriften von *Lorenz* mit Umgehung jeder Tenotomie. Die Kapsel zeigte sich um das Mehrfache verdickt, der Eingang zur Pfanne isthmusartig verengert, so dass der Schlitz kaum den kleinen Finger passiren liess, die Pfanne selbst ziemlich tief, aber nur ca. den vierten Theil so gross, als für den ziemlich normal gebildeten Kopf nöthig gewesen wäre. Die Pfanne musste desshalb weniger in die Tiefe, als in verticaler Richtung gegen das Darmbein hin ausgehöhlt werden.[1]) Die Einrenkung des Kopfes gelang unschwer nach Spaltung der Vorderkapsel, unter Extension durch die Schraube. Tadelloser aseptischer Verlauf. Resultat jetzt nach 11 Monaten: Verminderung der Verkürzung von 5 auf 2 cm, der Kopf steht fest, nur zu fest, immerhin nicht ankylotisch, in der neugebildeten Pfanne, die, wie das vorgewiesene Actinogramm zeigt, den Kopf exact umschliesst. Leider ist, eine bei ältern Kindern bekannte Gefahr der Methode, die Fixation eine zu starre geworden; Rotationen sind zwar in ziemlichem Umfange möglich, weniger aber Flexion und gar nicht die Abduction, es besteht vielmehr eine leichte Adductionsstellung, welche auch durch eine nachträglich noch vorgenommene subcutane Tenotomie der Adductoren und Stellungscorrectur in Narcose nur vermindert, aber nicht beseitigt werden konnte. Diese Adductionscontractur beeinträchtigt das an und für sich gute Resultat, da Pat. in Folge dessen stärker hinkt, als der geringen Verkürzung entsprechen würde. Es wäre in diesem Falle wohl richtiger gewesen, bei der starken Verkürzung von 5 cm trotz der Warnung von *Lorenz* die Adductoren-Tenotomie schon bei der eigentlichen Operation auszuführen.

Im Uebrigen geht das Mädchen sicherer und ausdauernder, als vor der Operation, wo sie einen Apparat tragen musste; sie kann 2—3stündige Spaziergänge machen, was ihr früher nicht möglich war; das Einknicken ist vollständig beseitigt, dagegen zwingt die Adductionsstellung zu einem dem coxitischen ähnelnden Gange, der sich unschön ausnimmt. In den letzten Monaten ist übrigens das Gelenk, mit dem zu Hause unausgesetzt passive und active Uebungen vorgenommen werden, wesentlich beweglicher geworden und somit auch noch Aussicht auf weitere Mobilisirung vorhanden.

Zum Vergleich wird das Actinogramm eines von anderer Seite operirten 4½jährigen Mädchens demonstrirt, das sich zwecks Nachbehandlung mit Massage und Abductions-Gymnastik in der Anstalt befand. Die Kleine hinkt stark, das Photogramm zeigt den Kopf ausserhalb und über der Pfanne und den Schenkelhals sagittal stehend, ähnlich wie oben bei den unblutigen Repositionen geschildert. Dafür ist freilich die Beweglichkeit eine allseitig gute.

b) Ueber Redressement nach Calot. Die von *Calot* (resp. *Chipault*) empfohlene und vielfach mit angeblichem Erfolg von ihm geübte Methode des gewaltsamen Redressements des spondylitischen Gibbus wurde bekanntlich schon von den antiken Aerzten ausgeführt und der Vortragende weist diesbezügliche Abbildungen vor. Die bald von vielen anderen Seiten gemeldeten Misserfolge und Unglücksfälle, sowie die bekannten pathologisch-anatomischen Bedenken, worüber das Corr.-Blatt unlängst eine umfassende Darstellung von Dr. *H. Meyer* in Basel (Corr.-Blatt 1898, Nr. 8) brachte und worauf bezüglich der Details verwiesen wird, haben die Methode bereits in chirurgischen Kreisen,

[1]) Das Lig. teres fehlte vollständig.

wenigstens in Deutschland, gründlich discreditirt, und die Vortragenden haben bisher die Ausführung immer abgelehnt, obschon sie ihnen wiederholt nahegelegt wurde, da sie namentlich mit der jetzt geübten Behandlung des floriden Stadiums im *Lorenz*'schen Gipsbett ausserordentlich zufrieden sind.

Indessen bot sich kürzlich eine Gelegenheit, welche alle günstigen Bedingungen für die Durchführbarkeit des Verfahrens in sich schloss. Es handelte sich um ein 2jähriges Mädchen, das seit Sommer 1897 erkrankt zu sein scheint. Während des Winters rasch zunehmende Gibbus-Bildung, auffallender Weise ohne dass das Uebel ärztlich erkannt und dagegen eingeschritten wurde. Es bestand bei der Aufnahme der Kleinen Anfangs Mai d. J. ein sehr bedeutender, schmerzhafter Gibbus mit Kuppe am 1. Lendenwirbel (Photographie), der nach Versicherung der Mutter erst einige Monate alt war. Dieser Umstand, sowie die Localisation, welche eine exacte Fixation am ehesten gestattete, und die Bitten der Eltern, wenigstens einen Versuch zur Beseitigung zu machen, schienen dem Vortragenden die Berechtigung zu geben, mit der ohnehin nöthigen Fixation hier ausnahmsweise eine Stellungscorrectur zu verbinden, selbstverständlich unter Aufbietung aller Schonung und Vorsicht. Die Kleine wurde tief chloroformirt, in Bauchlage gedreht, am Becken festgehalten und an Schultergürtel und Kopf mässig extendirt. Fast ohne Mitwirkung der auf den Gibbus drückenden Hand verschwand der letztere sofort spurlos unter kaum wahrnehmbarem Knirschen. (Demonstr. der Bleidrahtcurve vor und nach dem Redressement.) Nun Aussetzen der Narcose und rasche Anlegung eines über der Stelle des frühern Gibbus mit dickem, weichem Filz gepolsterten, exact vom Genick bis zu den Trochanteren anliegenden Gipscorsets, während die manuelle Horizontal-Extension beihalten wurde, in Lordosenstellung. Dies geschah vor 12 Tagen. Das Kind (Demonstr.) hat den Eingriff ohne nachweisbaren Schaden ertragen, liegt nunmehr so viel als möglich auf der Veranda im Freien, hat nie gefiebert, sieht besser aus, schläft Nachts meist ruhig, ist allerdings gerade auch noch durch Abscedirung einer bereits mitgebrachten Spina ventosa geplagt. Das endgültige Resultat bleibt natürlich abzuwarten.

III. Dr. *W. Schulthess*: **Demonstration eines Apparates zur Nachbildung der Fussform.** Vortragender demonstrirt einen Apparat, der im orthopæd. Institut zur Herstellung von Gipsabgüssen von Plattfüssen dient, deren Beschaffung besondere Schwierigkeiten verursacht.

Wenn ein Gipsabguss zur Anfertigung eines Plattfussschuhes oder einer Plattfusssohle dienen soll, so muss er unter Redressement und Belastung des Fusses hergestellt werden. Diesen beiden Bedingungen versuchte man bisher in verschiedener Weise gerecht zu werden. Das Vollkommenste leistete offenbar bis jetzt das relativ einfache Verfahren, das *Lange* vor Kurzem in der Münchner med. Wochenschrift beschrieben hat. *L.* stellt den Fuss des Patienten auf eine stark nach aussen geneigte Ebene. Das Abrutschen von derselben wird durch einen senkrechten äussern Rand verhindert. Auf dieses einfache Instrument wird der Fuss mit einer frischen Gipsbindenumwicklung aufgesetzt und nun durch Unterstopfen von Watte oder Werg, das mit dünnem Gipsbrei getränkt ist, die nöthig scheinende Wölbung erzielt, das Alles während der Patient die Körperlast auf den Fuss wirken lässt.

Zerlegen wir das Redressement des Plattfusses in seine einzelnen Momente, so können wir dabei folgende Bewegungen unterscheiden: 1. Eine Schiefstellung, der Supination des Fusses zu vergleichen. 2. Eine Einwärtskrümmung der Sohle, ähnlich derjenigen bei Pes varus.

Dadurch, dass die Schiefstellung an verschiedenen Querschnitten des Fusses einen verschiedenen Grad erhielt, in der Mitte hinter dem *Chopart*'schen Gelenk einen höhern, weiter vorn und weiter hinten dagegen einen geringern, entsteht die Sohlenwölbung. Es ist wichtig, dass diese Schiefstellung an den verschiedenen Stellen je nach Fall behandelt wird. Einzelne Fälle verlangen eine starke Schiefstellung der Base bei horizontalem Vorderfuss, auch das Umgekehrte kann nöthig sein, ganz abgesehen von der Wölbung.

Manuell ist ein Redressement am belasteten Fuss fast unmöglich, höchstens eine leichte Einwärtskrümmung bringt man zu Stande. Die Erzielung einer Fusswölbung gelingt aber nur auf die erwähnte Art durch Unterlegen von Bäuschen. Bedient man sich des *Lange*'schen Apparats, so gewinnt man als weiteres Moment die Schiefstellung, ist aber immer noch genöthigt, die Einwärtskrümmung manuell zu machen, was in diesem Falle auf der schiefen, nach aussen geneigten Ebene sehr schwer ist.

Den oben erwähnten Bedingungen entspricht nun in weitaus vollkommenerer Weise der von Dr. *W. Schulthess* construirte demonstrirte Apparat. Er besteht im Wesentlichen aus einer für das Auftreten bestimmten Ebene, welche in beliebigem Grade schief gestellt werden kann. Dadurch, dass diese Trittfläche in eine ganze Reihe neben einander liegender, 1 cm breiter Leisten zerlegt ist, deren äusseres Ende jeweilen um einen Zapfen drehbar ist, kann verschiedenen Querschnitten der Trittfläche verschiedene Neigung gegeben werden und dadurch, dass die erwähnten Drehpunkte auf circa 15 cm langen Holzsäulen stehen, die ihrerseits wieder um eine durch ihr unteres Ende gehende gemeinsame Axe drehbar sind, erreicht man die beliebige Einwärtskrümmung des aus den obern Verlängerungen jener Holzsäulen bestehenden äussern Fussrandes. Die Hebung der horizontalen Theilstücke der Trittfläche geschieht durch eine Reihe vertical stehender, ebenfalls 1 cm dicker Holzsäulen, unter deren untern Ende ein Stahlstreifen von den Dimensionen eines Sägeblattes durchgezogen wird. Dieser Stahlstreifen kann beliebig gehoben werden. Stellt man nun den Fuss auf die Trittfläche, so pressen sich die Holzstreifen von selbst in die Höhlung des Fusses hinein. Durch Nachhülfe mit der Hand kann alsdann die Stelle der stärksten Wölbung beliebig placirt werden. Auch kann je nach den Eigenschaften des Falles entweder dem Vorderfuss oder der Ferse mehr oder weniger Schiefstellung gegeben werden. Man setzt die Versuche so lange fort, bis der Fuss bei möglichst starkem Redressement in jeder Richtung eine Stellung gefunden hat, in welcher er sich gut befindet, in welcher die Belastung keinen Schmerz verursacht. In dieser Stellung wird der Apparat fixirt, eine dünne Filzplatte aufgelegt, darauf ein dünnes Gipscataplasma und nun der Fuss unter vollständiger Belastung aufgesetzt. Das Gipscataplasma adaptirt sich nun einerseits der Unterlage, anderseits dem Fusse und gleicht dadurch noch einzelne nicht zu vermeidende Härten der Form des Redressementsapparates aus. Es gelingt auf diese Art, einen sehr getreuen Abguss der belasteten und redressirten Sohle herzustellen.

Die weitere Verwerthung derselben muss nun dem Bandagisten oder Schuhmacher überlassen worden. Dem ersteren, um eine Stahlsohle von entsprechender Wölbung, dem letztern um einen Schuh von entsprechender Stellung herzustellen. Zu letzterem Zweck verfährt Herr Schuhmachermeister Schulthess (Rennweg 29, Zürich), der unsere einschlägigen Arbeiten auszuführen pflegt, in folgender Weise: Der Gipsabdruck wird in der Ferse, an der Stelle des hintern Endes des Metatarsus V, der kleinen Zehe, des Grosszehenballens und in der Fusswölbung durchbohrt und nun vermittelst eines durchgesteckten Nagels die Distanz von einer horizontalen Unterlage bei der dem Apparate entsprechenden Stellung des Abdrucks bestimmt. Sodann werden an einem den Verhältnissen des zu behandelnden Fusses angepassten Leisten an denselben Stellen Nägel soweit eingeschlagen, dass sie jenen Massen entsprechen. Der so montirte Leist steht jetzt auf den Kuppen der Nägel, die alle in gleicher horizontaler Ebene liegen, vollkommen sicher. Er gibt für den Schuhmacher directe Anhaltspunkte für die Stellung der einzelnen Abschnitte des Fusses. Er sagt ihm, ob die Ferse schief gestellt werden, d. h. der Absatz einseitig erhöht werden muss und um wie viel, er klärt über die Wölbung der Sohle und die Stellung des Vorderfusses vollkommen auf.

Das Verfahren gibt also vor Allem dem Schuhmacher Gelegenheit bei der Herstellung des Schuhes nicht nur nach seiner Schätzung, sondern direct nach Massen zu arbeiten, er wird desshalb mit weitaus grösserer Sicherheit vorgehen, als ohne einen solchen Abguss. Dass seinem subjectiven Ermessen und seiner Erfahrung immer noch die Er-

ledigung einer Anzahl von Punkten vorbehalten bleibt, ist selbstverständlich. Vor Allem ist es der Effect der seitlichen Pressung, welche der Fuss im Schuh naturgemäss erfahren muss, die bei allen bisherigen Verfahren, welche die Herstellung von Abgüssen unter Redressement und Belastung anstreben, ausser Berücksichtigung fallen muss. Trotzdem sind die Vortheile des Verfahrens, wie sich in Praxi gezeigt hat, unzweifelhafte. Es gelingt uns mit viel grösserer Sicherheit als bisher, auch bei schweren Formen von Plattfüssen oder auch andern Fussdeformitäten gleich bei der ersten Untersuchung die geeignete Sohlen- und Schuhform zu bestimmen.

Medicinische Gesellschaft der Stadt Basel.

Sitzung vom 17. März 1898.[1])

Präsident: Dr. *Egger*. — Actuar: Dr. *VonderMühll*.

Der Präsident gibt Kenntniss vom Tode der HH. Dr. *A. Rosenburger* und Dr. *P. Heusler*. Die Gesellschaft erhebt sich in ehrendem Andenken an dieselben von ihren Sitzen.

Dr. *Veillon* wird als ordentliches Mitglied aufgenommen.

Dr. *Otto Burckhardt*: **Ueber Verwachsung und Retention der Placenta.** Als eine der Ursachen verzögerter Ausstossung der Placenta wird in der Litteratur immer wieder die Verwachsung, d. h. die zu feste Verklebung zwischen Uteruswand und Placenta angeführt.

Die Beweisführung stützt sich hauptsächlich auf die Untersuchungen von *Langhans*, welcher nachzuweisen suchte, dass bei Retention der Placenta Structuranomalien in der ampullären Schicht der Serotina (wo die Lösung normaliter vor sich geht) gefunden werden. Er characterisirte diese Structurveränderungen als bindegewebige Verdichtungen in der erwähnten Zone.

Anatomische Belege hierfür suchten zu erbringen *Leopold-Leisse* in einem Fall von Placentarretention, und *Neumann* bei einer Plac. prävia. — In beiden Fällen waren jedoch die Veränderungen tiefergehender, indem die Serotina sehr atrophisch, stellenweise ganz verdrängt war.

Ein weiterer Fall stammt aus der Basler-Klinik. — Ein zurückgebliebener Placentarlappen wurde im Zusammenhang mit der Uteruswand geschnitten und untersucht: anatomische Veränderungen liessen sich jedoch nicht auffinden. Die Präparate gaben keine Erklärung für die zu feste Adhärenz.

Aufgefallen war jedoch der Sitz der Placenta in der Tubenecke, was die Voraussetzung veranlasste, dieser abnorme Sitz möchte für die Retention massgebend gewesen sein.

Die Litteratur, *Scanzoni*, *Bayer*, *Fehling*, gibt dafür einige, obschon spärliche, Anhaltspunkte.

Die weiteren darauf gerichteten Untersuchungen ergaben nun 12 Fälle von Insertion der Placenta in der Tubenecke.

In 3 Fällen verlief die Placentarperiode normal; in den 9 andern traten Störungen auf, die 3 Mal zur manuellen Lösung veranlassten. — Nirgends feste Adhärenz nachweisbar, so dass sich die Annahme vom Einfluss des Sitzes auf die Ausstossung immer mehr befestigte.

Weitere gewichtige Stützen bieten die 2 letzten Fälle: 1. Uterus subseptus, wo die Placenta am Septum sass und nicht spontan ausgestossen wurde, obschon sie sich manuell sehr leicht lösen liess; und 2. tiefer Sitz der Placenta im untern Uterussegment, in der Nähe des Os int., wo ebenfalls manuell die Lösung gemacht wurde, und der entsprechende Abschnitt des Uterus weich, schlaff gegenüber dem harten Corpus gefunden wurde.

[1]) Eingegangen 27. Juli 1898. Red.

Die angeführten Beobachtungen führten zu folgenden Schlüssen:

A priori sind wir nicht berechtigt, bei Retention der Placenta eine zu feste Verklebung derselben mit dem Uterus anzunehmen. — Die hierfür geltend gemachten anatomischen Beweise sind nicht schlagend.

Die Hauptursache der Retention ist zu suchen in Störungen des Ausstossungsmechanismus. — Diese Störungen beruhen hauptsächlich auf Insertion auf einer contractionsunfähigen Zone des Uterus.

Prof. *Bumm:* Die Untersuchungen *Burckhardt*'s bestärken uns in der Ueberzeugung, dass falscher Sitz der Placenta, nicht Verwachsung derselben in den weitaus meisten Fällen die Lösung verhindert; dies ist practisch sehr wichtig und fordert dazu auf, den *Credé*'schen Handgriff nicht nur in summarischer Weise auszuführen, sondern dem einzelnen Fall anzupassen; dadurch wird sich sehr oft die manuelle Lösung der Placenta vermeiden lassen.

Sitzung vom 21. April 1898.[1])

Präsident: Dr. *Egger.* — Actuar: Dr. *VonderMühll.*

Dr. *Alfred Bischoff* wird als ordentliches Mitglied aufgenommen.

Prof. *Albrecht Burckhardt:* **Ueber Wohnungsgesetzgebung.** Der Vortragende schildert zunächst die durchgreifende Umgestaltung der Wohnungsverhältnisse, welche Basel, wie so viele andere Städte, in unserm Jahrhundert erfahren hat: Die Einwohnerzahl steigt rasch durch Geburtenüberschuss und Zuwanderung; die beengenden Festungswerke werden niedergelegt; die Altstadt umzieht sich mit einem Gürtel von Häusern für 1—2 Familien; an der Peripherie entstehen ausgedehnte Arbeiterwohnungen, welche aus ungleichen Motiven (Gemeinnützigkeit, Speculation) und nach verschiedenen Systemen („Klein, aber Mein", Kaserne) erbaut sind. Zeitweise herrschte Wohnungsnoth; — Wohnungselend dagegen nie oder nur ausnahmsweise und vorübergehend. (Bekanntlich mussten in der von *K. Bücher* geleiteten und publicirten „Wohnungsenquête" alle Einfamilienhäuser, die in Basel besonders zahlreich sind, weggelassen werden, wodurch die Verhältnisse in einem viel zu ungünstigen Lichte erscheinen. —) Immerhin waren erhebliche Missstände vorhanden, deren Beseitigung durch Verordnungen und indirecte Massnahmen erstrebt, aber nicht erreicht wurde. Die Angelegenheit muss einheitlich angefasst und geordnet werden, und zwar durch ein Gesetz.

Der Vortragende bespricht sodann die auswärtigen Verhältnisse: In Deutschland ist man namentlich auf administrativem Wege eingeschritten; erwähnenswerth sind einzelne Verordnungen von Berlin, Hildesheim, Oppeln und die Projecte von Hamburg und Leipzig. Einen grossen Fortschritt hat Hessen-Darmstadt gethan mit seinem Wohnungsgesetz.

Obenan in der Wohnungsgesetzgebung steht England und namentlich Schottland; klare, zweckmässige Abstufung und peinlich genaue Redaction bilden die Stärke der dortigen Massregeln.

Nachdem der Vortragende noch die theoretischen und practischen Grundlagen der Wohnungsgesetze dargelegt, geht er zu dem Basler Entwurfe über. Das Gesetz soll sich nicht nur etwa auf eine gewisse Kategorie von Wohnungen (Miethwohnungen, Schlafgängereien etc.) beziehen, sondern auf alle Häuser und Theile von Häusern des Cantons.

Die Bestimmungen über den baulichen Zustand und über die Benutzung sind allgemein verbindlich; ihre Befolgung soll durch regelmässige Inspection aller Häuser gewährleistet werden. Bei seinem grossen Umfang hängen Durchführbarkeit und Erfolg des Gesetzes wesentlich von der Qualität der Inspectoren ab. — In liberalster Weise ist financielle Beihilfe von Seite des Staates in Aussicht genommen, wenn die geforderten Ameliorationen die Kräfte des Besitzers übersteigen. Auch das ethische Gebiet (Schutz der Kostkinder und der sexuellen Ehre) ist einbezogen.

---

[1]) Eingegangen 27. Juli 1898. Red.

Die Discussion, welche von den HH. DDr. *Th. Lotz*, *Oeri*, *A. Lotz*, *C. Hagenbach* und *Feer* benützt wird, dreht sich namentlich um die Frage, ob es nothwendig, gerecht und zweckmässig sei, die regelmässige Inspection aller Räume auf sämmtliche Häuser auszudehnen. Die Meinungen sind getheilt.

In seinem Schlussvotum erinnert Prof. *Albrecht Burckhardt* daran, wie in Grossbritannien auf privatem Wege die Wohnungsgesetzgebung unterstützt und ergänzt worden sei (*Octavia Hill* u. A.). Bei uns sei Aehnliches zum Theil schon im Gang und werde sich entsprechend den neugeschaffenen Bedingungen fortentwickeln; ebenso dürfe man auf ein vernünftiges Eingreifen des Staates hoffen, z. B. durch Erstellen und Vermiethen (nicht Verkaufen!) von Arbeiterwohnungen. Uebrigens sei, wie die Erfahrung beweise, nicht unbedingt mit einer Wohnungsgesetzgebung auch eine Steigerung der Miethpreise verbunden; und sollte dies auch etwa einmal der Fall sein, so werde sie reichlich ausgeglichen dadurch, dass der Miether nun gesunder wohne und beim Ausziehen vor übertriebenen und fictiven Rechnungen für Herstellungsarbeiten geschützt sei.

Sitzung vom 5. Mai 1898.[1])

Präsident: Dr. *Egger*. — Actuar: *Dr. VonderMühll.*

Dr. *Krafft* wird als ordentliches Mitglied aufgenommen.

Dr. *Egger* stellt vor:

1. Einen 11jährigen Knaben mit **Kleinhirntumor.** Beginn der Erkrankung vor 10 Wochen mit Erbrechen, Schwindel, Hinterhauptschmerz, unsicherem Gang. Objectiv: Etwas apathischer Gesichtsausdruck, Nystagmus beim Blick seitwärts; beginnende Stauungspapille; choreatische Bewegung der Zunge und der Muskeln der Umgebung des Mundes; Verminderung der rohen Kraft in den Armen und namentlich in den Beinen; Patellarreflexe nur mit Jendrassik erhältlich; statische Ataxie, die bei Augenschluss nur wenig vermehrt wird; taumelnder Gang (démarche d'ivresse); bei liegender Stellung nur ganz geringe Ataxie in den Beinen; beim Springen hört das Taumeln auf, Patient ermüdet aber schnell; keine Störung der Sensibilität.

Besprechung der neueren Untersuchungen über die Physiologie des Kleinhirns, namentlich der Arbeiten *Luciani*'s. Gegenwärtiger Standpunkt der operativen Behandlung von Hirntumoren.

2. Ein 14jähriges Mädchen mit **Friedreich'scher Ataxie.** In der Ascendenz keine Nervenkrankheiten bekannt. Ein 11½jähriger Bruder der Patientin zeigt das gleiche Leiden in weniger ausgeprägtem Grade. Beginn bei der Patientin schon vor dem sechsten Jahre. Status präsens: geringer Ernährungszustand; wenig intelligenter Gesichtsausdruck. Angeborene Verengerung der linken Lidspalte; Henkelohren; leichte Lordose der Lendenwirbelsäule und Kyphoscoliose der Brustwirbelsäule. Kein Nystagmus. Sprache langsam, leicht scandirend. In den obern Extremitäten geringe atactische Bewegungen. Hochgradiges Taumeln beim Stehen und Gehen, das bei Augenschluss noch etwas vermehrt wird. Fehlen der Patellarsehnenreflexe. Plantarreflexe vorhanden. Sensibilität an den untern Extremitäten nur ganz wenig für leise Berührung gestört. Rohe Kraft in den Beinen normal. Kein Hohlfuss. Choreatische Bewegungen in Zungen-, Rumpf- und Extremitätenmuskeln. Subjectiv: Schwindel, namentlich Morgens.

3. Einen 27jährigen Zimmermann mit **angebornem Riesenwuchs** der linken obern Extremität. Oberarm und Unterarm proportionirt in allen Theilen vergrössert. Der Umfang über der Mitte des Biceps und über der dicksten Stelle des Unterarmes gemessen beträgt links durchweg 2 cm mehr als rechts. Die Hand ist im Ganzen vergrössert; am auffallendsten aber ist die Macrodactylie des vierten und fünften Fingers. Länge des vierten Fingers vom Phalango-metacarpalgelenk bis zur Fingerkuppe links = 16 cm; rechts = 11,5 cm; des fünften Fingers links = 11 cm; rechts = 9 cm. Ein im Röntgeninstitut des Basler Bürgerspitales aufgenommenes vortreffliches Skiagramm zeigt,

[1]) Eingegangen 27. Juli 1898. Red.

dass alle Gewebetheile, namentlich auch die Knochen an der Vergrösserung mit Erhaltung der Form theilnehmen.

Es wird ferner ein von Prof. *Socin* gütigst überlassener Gipsabguss der Hand eines drei Monate alten Kindes vorgezeigt, an welcher eine Macrodactylie und Syndactylie des dritten und vierten Fingers vorhanden ist. Die Vergrösserung beruht hier zum Theil auf einer excessiven Wucherung des Fettgewebes.

4. 27jährige Dienstmagd mit **Pemphigus hystericus.** Seit 5 Monaten, nach einer leichten Verbrühung der Unterarme durch Lauge und Blasenbildung, treten von Zeit zu Zeit an beiden Armen grosse mit wasserklarem Inhalt gefüllte Blasen auf. Beim Zurückbilden derselben bleiben keine Narben aber bräunliche Pigmentflecke zurück. Diese letzteren, sowie die Hautröthung und Schwellung, auf welcher die Blasen sich erheben, zeigen die Form von kleineren oder grösseren Recht- und Vierecken und deuten mit grösster Wahrscheinlichkeit auf die arteficielle Art des Entstehens der Affection (durch Zugpflaster) hin, wenn schon Patientin beharrlich leugnet.

Die Sensibilität, speciell an den Armen, ist nicht gestört. Schmerzhafte Druckpunkte in der rechten Ovarial- und Mammagegend. Patientin war im Alter von 13 Jahren längere Zeit in einer Anstalt für Krampfkranke, da sie, wie auch heute noch, an Anfällen hysteroepileptischer Natur leidet. Es besteht gegenwärtig noch Retentio urinae.

Sitzung vom 2. Juni 1898.[1])

Präsident: Dr. *Egger*. — Actuar-Stellvertreter: Dr. *K. Hagenbach*.

Prof. *Kaufmann* wird als ordentliches Mitglied aufgenommen.

Dr. *Schlosser:* **Ueber zwei Fälle von Pneumothorax.** Zwei gleichzeitig an der allgemeinen Poliklinik beobachtete Fälle von innerem Pneumothorax zeichneten sich aus durch leichten Verlauf und Ausgang in Heilung. Der eine entstand durch eine relativ geringe Ueberanstrengung und erklärt sich aus der nachher constatirten, freilich nicht hochgradigen tuberculösen Affection der gleichseitigen Lungenspitze, der andere trat bei einem sehr heftigen Hustenstoss ein und hatte starkes Emphysem zur Grundlage. Die Blutkörperchenzählung ergab, besonders im ersten Fall, eine auffallende Vermehrung auf der Höhe der Erkrankung (7.464.000). Diese Erscheinung spricht für die *Miescher*'sche Theorie, nach welcher bei vermindertem Sauerstoffpartiardruck im Hochgebirge der Organismus das Blut durch Vermehrung der rothen Blutkörperchen in Stand setzt, Sauerstoff in höherer Spannung aufzunehmen. Dasselbe muss geschehen, wenn anstatt durch Verminderung des Sauerstoffpartiardrucks die Sauerstoffaufnahme durch Verkleinerung der Athmungsoberfläche erschwert wird. Aehnliche Beobachtungen, wie wir bei unsern Pneumothoraxfällen, haben *Lapicque* und *Auscher* bei künstlichem Pneumothorax des Hundes, *Gravitz* bei Emphysematikern, *Schröder* und *Kündig* bei Pleuritikern gemacht.

Die Haftpflichtfrage kam im ersten Falle nicht vor den Richter. Prüfung des Bundesgesetzes ergibt, dass dasselbe zur sicheren Beurtheilung solcher complicirteren Unfallfragen nicht präcis genug gefasst ist. — Es scheint noch kein ganz analoger Fall von unsern Gerichten behandelt worden zu sein. Aus der Beurtheilung zweier, dem unsrigen theilweise analoger Fälle lässt sich schliessen, dass wohl Entschädigungspflicht in vollem Umfange hätte angenommen werden müssen, da erstens der directe Zusammenhang zwischen ausserordentlicher Anstrengung und Krankheit nachgewiesen und zweitens der Patient vor dem Unfall nur ganz leicht afficirt war.

Dr. *Breitenstein:* **Mittheilungen über die Verwendung des Chloräthyls zur Allgemeinnarcose.** Ermuntert durch die günstigen Erfolge, welche *Billeter* aus Zürich, *Ludwig* aus der chirurgischen Klinik zu Innsbruck mit der Verwendung des Chloräthyls zu Allgemeinanästhesie erreichten, haben wir im zahnärztlichen Institut der Herren *Ruegg* und *Respinger* in Basel auch eine Anzahl von circa 50 Narcosen mit diesem neuen Mittel gemacht. Wir verwendeten zuerst, wie *Billeter*, die *Schönemann*'sche Glasmaske,

[1]) Eingegangen 27. Juli 1898. Red.

wobei das Chloräthyl durch ein Kamin auf ein mit Flanell bedecktes Drahtgitter aufgespritzt wird; später wurde der von den Herren *Ruegg* und *Respinger* construirte neue Inhalationsapparat (beschrieben in der Schweizerischen Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde, Aprilheft 1898) ausschliesslich verwendet. (Demonstration des Apparates.) Sämmtliche Narcosen verliefen glatt und ohne syncoptische oder asphyctische Erscheinungen. Nach 1—3 Minuten tritt Anästhesie ein; meist ist dabei der Cornealreflex noch vorhanden. Dieser Grad von Anästhesie genügt, um 8—10 Zähne ohne Schmerzen für den Patienten zu extrahiren.

Die Vortheile einer Chloräthylnarcose sind:

1. Angenehmer Geruch des Mittels, daher auch von Kindern ohne Widerstreben eingeathmet.
2. Rascher Eintritt der Anästhesie.
3. Fast vollständiges Fehlen der Excitation.
4. Rasches Erwachen; fast nie irgend welche Nachwehen.

Da es uns nicht darauf ankam, zu erproben, wie weit die Chloräthylnarcose getrieben werden darf, oder welches Quantum des Mittels man als Maximaldose bezeichnen dürfe, so können wir uns auch über die Gefährlichkeit dieses Narcoticums kein Urtheil erlauben; auch ist ja die Zahl unserer Erfahrungen viel zu klein, um daraus giltige Schlüsse abzuleiten. Es wäre wünschenswerth, wenn auch an anderen Orten bald grössere Versuchsreihen bekannt würden.

Prof. *Metzner:* Versuche an Thieren bestätigen im Ganzen das vom Ref. Gesagte, auffallend ist ein starkes Sinken des Blutdruckes.

Prof. *Massini* und Dr. *K. Hagenbach* sind über die Gefährlichkeit nicht beruhigt: der Apparat lässt keine Dosirung zu.

Referate und Kritiken.

Specielle Diagnose der innern Krankheiten.

Ein Handbuch für Aerzte und Studierende nach Vorlesungen bearbeitet von Dr. *W. v. Leube*. II. Band. 5. neubearbeitete Auflage. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1898. 578 S. Preis Fr. 18. 90.

Eine Empfehlung dieses allseitig geschätzten Buches kann umsomehr unterlassen werden, als in frühern Jahrgängen dieser Zeitschrift schon wiederholt auf seine Vorzüge hingewiesen worden ist. Es genüge für die neuerschienene fünfte Auflage zu bemerken, dass dieselbe in Folge der grossen Fortschritte auf dem Gebiete der Nervenkrankheiten, Constitutionskrankheiten und Infectionskrankheiten, welche in dem zweiten Bande besprochen werden, eine gründliche Umarbeitung stattgefunden hat, welche einer vollständigen Neugestaltung gleichkommt. Die Bereicherung bezieht sich nicht nur auf rein diagnostische Gebiete (z. B. Lumbalpunktion, *Widal*'sche Reaction bei Typhus etc.), sondern auch auf die vortrefflichen anatomisch-physiologischen Vorbemerkungen bei den Nervenkrankheiten, auf die Physiologie des Stoffwechsels bei den Constitutionskrankheiten und die bacteriologischen Fragen bei den Infectionskrankheiten.

Ueberall ist den Forschungen der letzten Jahre in weisem Masse Rechnung getragen und das Wichtige und Gesicherte gebührend berücksichtigt worden.

Wenn der Studierende sich mit Hilfe dieses Buches in dem Bestreben das Wesen der Krankheiten zu ergründen die wissenschaftliche Gründlichkeit des Verfassers aneignet, wird er nie einer verderblichen und lähmenden Routine verfallen. Und auch der Practiker soll das Buch zur Hand nehmen, um sich von den Fortschritten der Diagnostik zu überzeugen und um sich Rechenschaft zu geben, ob er im Sinne des auf der alma mater erhaltenen Unterrichtes im Dienste der Wissenschaft weiter gearbeitet hat.

Egger.



Die Bedeutung der Augenstörungen für die Diagnose der Hirn- und Rückenmarks-Krankheiten.

Für Aerzte, besonders Neurologen und Ophthalmologen von Dr. *O. Schwarz.* Berlin, S. Karger, 1898. 100 S. Preis Mk. 2. 50.

Nach einigen ophthalmologischen Vorbemerkungen werden die Augenstörungen bei den Erkrankungen der Hirnhäute und des Gehirnes, des Rückenmarks und seiner Häute, sowie bei einigen functionellen Neurosen besprochen. Besonders ausführlich ist die Hysterie (27. S.) behandelt, in welchem Capitel zum ersten Mal eine derartig ausführliche, nicht nur referirende, sondern auf eigenen Untersuchungen des Autors begründete Darstellung der vorkommenden Augenstörungen gegeben wird. Das Büchlein wird nicht nur dem Neurologen und Ophthalmologen, sondern auch jedem practischen Arzte die willkommene Anleitung geben, wie durch die gründliche Untersuchung der Augen die oft schwierige Diagnose der Krankheiten des Centralnervensystems gefördert und gesichert werden kann.

Egger.

Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie.

Von Prof. Dr. *E. Ziegler.* 9. neu bearbeitete Auflage. I. Band. Allgemeine Pathologie. Jena, Fischer 1898. Preis Mk. 14. —.

Es wäre unnöthig, im Allgemeinen noch die Vorzüge des *Ziegler*'schen Lehrbuches zu schildern, das für den Studirenden und für jeden, der die pathologische Anatomie als sichere Basis seines medicinischen Wissens gewahrt wissen will, zur unentbehrlichen Stütze geworden. Es kann nur die Aufgabe eines Referenten sein, kurz auf das Neue der neuen Auflage aufmerksam zu machen. — Durch eine weitgehende Berücksichtigung der neuesten Litteratur, durch Einführung zahlreicher und sehr instructiver Abbildungen ist die neue Bearbeitung dem fortschreitenden Wissen vollauf gerecht geworden.

Eine ganz specielle Würdigung haben die Tumoren gefunden, und es unterliegt keinem Zweifel, dass durch die *Ribbert*'sche Theorie der Entstehung der Geschwülste das Studium dieses Gebietes neues Interesse gefunden und die Lösung zahlreicher wichtiger Einzelfragen eingeleitet hat. *Ziegler* ist zwar, wie die grosse Mehrzahl der Forscher der alten *Thiersch-Waldeyer*'schen Theorie auch jetzt treu geblieben und hat nur unwesentliche Modificationen vorgenommen, auch in der Art des Wachsthums gibt er noch die Möglichkeit einer appositionellen Vermehrung zu, aber im speciellen sind doch vielfache Bereicherungen des Textes dazugekommen.

In der Definition der Entzündung hat *Ziegler* gleichfalls seinen frühern Standpunkt behauptet, in den allgemeinen Fragen über Immunität, Disposition, Krankheitsursachen etc. ist die hohe Bedeutung der Disposition betont worden.

Im Einzelnen hat das Capitel über die regressiven Metamorphosen viele Bereicherungen, besonders die Lehre der hyalinen Bildungen, gefunden.

Im Abschnitt über die bacteriellen Erkrankungen ist jedem sichern Fortschritt Rechnung getragen, das unsichere und zweifelhafte, entsprechend dem Character des Buches vermieden worden.

Nægeli (Bern).

Technik der histologischen Untersuchung pathologisch-anatomischer Präparate.

Für Studierende und Aerzte. Von Dr. *C. v. Kahlden.* V. vermehrte und verbesserte Auflage. Jena, Fischer 1898. Preis Mk. 2. 80.

Im Anschluss an *Ziegler*'s Lehrbuch erschienen, hat sich die Technik *v. Kahlden*'s rasch grosse Beliebtheit erworben. Die Neuauflage bewahrt Schärfe und Knappheit der frühern, bietet im speciellen viele werthvolle Erweiterungen, zum Theil völlige Umarbeitungen und wird dem Untersucher ein sicheres Auskunftsbuch bleiben.

Nægeli (Bern).



1. Die pathogenen Spaltpilze

mit 77 Abbildungen im Text und 2 Tafeln in farbigem Chromodruck.

2. Die bacteriologische Technik

mit 108 Abbildungen im Text und 2 Tafeln in farbigem Chromodruck.

Von Dr. *Bruno Schürmayer*, Hannover. Verlag von C. G. Naumann, Leipzig. Preis geh. Mk. 7. 50 (Mk. 4. — und Mk. 3. 50).

In den vorliegenden 2 Bändchen hat Verf. die „Skizzirung" des bacteriologischen Gebietes für die „Medicinische Bibliothek für practische Aerzte" übernommen. Die Litteratur findet eingehende Berücksichtigung und die Citate sind zahlreich. Die Beschreibung der wichtigeren Krankheitserreger ist eine ausführliche; es wäre aber unserer Ansicht nach zweckmässiger gewesen, Morphologie, sowie thierpathogene Eigenschaften, Nachweis etc. zusammen zu besprechen und nicht getrennt. Die bacteriologische Technik will im Laboratorium erlernt sein; einige Manipulationen werden sehr eingehend besprochen, andere hingegen, so z. B. die Sterilisation und die Zubereitung der Nährböden, die Geisselfärbung etc. sind nicht so beschrieben, dass sich der Ungeübte zu Recht finden würde. Verf. will möglichst allseitig sein und nur Thatsachen als solche erwähnt wissen: dann darf er aber nicht von den Anthrosporen der Streptococcen als allgemein anerkannte Gebilde, von künstlichen Pseudodiphtheriebacillen, die mit der Antitoxinbehandlung erzeugt werden, sprechen! Die Abbildungen sind namentlich in den farbigen Tafeln nicht sehr glücklich ausgefallen. *Silberschmidt.*

Die ärztliche Untersuchung und Beurtheilung der Unfallfolgen.

Von Prof. Dr. *G. Ledderhose.* Wiesbaden, J. F. Bergmann's Verlag, 1898. 46 Seiten. Preis Fr. 1. 60.

Was sich Allgemeines über die Untersuchung der Unfallfolgen angeben lässt, hat Verf. ziemlich vollständig zusammengestellt. Wie oft hängt doch heutzutage das gute Recht eines Verletzten von dem Ergebnisse der ärztlichen Untersuchung ab! Die vorliegende Anleitung zur Vornahme solcher Untersuchungen ist allen Aerzten zu empfehlen, die bei ihrer Beschäftigung mit der Unfallmaterie eines solchen Hilfsmittels bedürfen.

Kaufmann.

Handbuch der speciellen internen Therapie.

Für Aerzte und Studierende. Von Dr. *Max Salomon.* Dritte völlig umgearbeitete und erweiterte Auflage. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1897. pag. 574. Preis Fr. 11. 35.

Das vorliegende Werk, dessen dritte Auflage durchgreifend umgearbeitet und wesentlich vermehrt wurde, kann als ein sehr practisches Nachschlagebuch für den Arzt bezeichnet werden. Es umfasst das ganze Gebiet der innern Medicin mit Einschluss der venerischen und Hautkrankheiten, der Krankheiten der weiblichen Genitalien und der Intoxicationen.

In kurzer, prägnanter Weise bringt es in Erinnerung, was von massgebenden Autoren zur Behandlung der einzelnen Krankheiten vorgeschlagen und empfohlen wird und hat auch die neuesten Errungenschaften und Versuche der Therapie in seinen Bereich einbezogen. Durchgängig wird zuerst die Pathogenese kurz besprochen und soweit möglich die Behandlung aus ihr hergeleitet; Prophylaxe, Allgemeinbehandlung in diätetisch-hygieinischer Hinsicht und die specielle medicamentöse Behandlung nach causalen und symptomatischen Principien werden gleichmässig — stets unter Anführung der betreffenden Autoren — eingehend gewürdigt. Eine grosse Anzahl von Receptformeln ist beigefügt, ob zum Vortheil des Werkes ist dem Ref. fraglich. Dadurch bekommt das Werk eine gewisse Aehnlichkeit mit den Recepttaschenbüchern, von denen es sich im übrigen sehr vortheilhaft unterscheidet. Die Formeln sollen freilich — wie Verf. in der Vorrede sagt — „nicht die ausschliessliche Form darstellen, in der ein Medicament verschrieben

werden kann, sondern nur mustergültige Beispiele darbieten"; aber in Praxi werden bekanntlich speciell vom Studierenden diese Beispiele nur zu vertrauensselig copirt, ohne genügend für den einzelnen Fall nach Alter, Geschlecht, Constitution modificirt zu werden. Auch sind entschieden nicht alle Formeln als mustergültig anzuerkennen, so um nur einige Beispiele zu erwähnen, pag. 2, bei Typhus abdominalis: Rp. Calomel 0,5, s. Dos. VI. 4stündlich 1 Pulv. ohne Erwähnung der Stomatitisprophylaxe, pag. 86 Atropin. sulf. subc. 0,001—0,002, also das doppelte unserer Maximaldose u. s. w. Bei theuern Medicamenten wäre zu der Receptformel eine ungefähre Preisangabe für den Practiker jedenfalls wünschenswerth, damit er nicht entsprechend der Formel „Rp. Tinct. Ambr. c. Moscho 30,0" oder „Rp. Guajacol 100,0" oder ähnlicher einem armen Patienten verschreibt. Im ganzen aber ist das Werk als practisches, concentrirtes Nachschlagebuch sehr zu empfehlen. *Rohr.*

Cantonale Correspondenzen.

Initiative zu einer Sammelforschung betreffend die Verbreitung des Heufiebers in der Schweiz. Offener Brief an die Schweizerärzte. Auf langjährige eigene Beobachtungen gestützt, glaube ich behaupten zu dürfen, dass in dem letzten Vierteljahrhundert, und speciell im letzten Decennium die Zahl der an Heufieber erkrankten Personen, im Canton Genf und den umliegenden schweizerischen und französischen Grenzgebieten beständig zugenommen hat. Unsere gegenwärtigen Kenntnisse über die Pathogenese, Verbreitungsweise und Behandlung dieser eigenthümlichen Krankheitsform lassen noch viel zu wünschen übrig. Für den einzelnen Beobachter ist nun leider die Anzahl der persönlich beobachteten Heufieberfälle sowohl zeitlich wie örtlich zu beschränkt, um sie wissenschaftlich zu verwerthen. Eine die ganze Schweiz umfassende diesbezügliche Sammelforschung, die Erfahrungen und Beobachtungen aller Schweizerärzte enthaltend, würde, davon bin ich überzeugt, nicht nur unser theoretisches Wissen bereichern, sondern auch practisch wichtige Resultate zu Tage fördern.

Das sind, in wenigen Worten, die Beweggründe, welche mich bestimmten, die Initiative dieser Sammelforschung zu ergreifen, in der Hoffnung, dass meinem Vorhaben von Seite meiner Collegen eine wohlwollende Aufnahme und wirksame Unterstützung zu Theil werden möge.

Es sei mir also gestattet, den in der Schweiz practicirenden Aerzten folgendes Frageschema zu unterbreiten:

1. Haben Sie Fälle von typischem Heufieber beobachtet oder behandelt? Wenn ja, wie viele per Jahr, und zu welcher Jahreszeit? Welches war die vorwiegende Erkrankungsform (Coryza oder Asthma)?

2. Welches waren, in Ihren Fällen, die ätiologischen und pathogenen Factoren des Heufiebers?

Insbesondere:

3. Existirte eine directe oder indirecte Vererbung?

a) Wenn direct, kam die Vererbung von Seite des Vaters oder von Seite der Mutter?

b) Wenn indirect, welches waren die ursächlichen Momente: (Syphilis, Tuberculose, Gicht, nervöse Leiden)?

4. Litten Ihre Kranken an vorhergehenden oder coexistirenden Allgemein- oder Localkrankheiten: (Infectiöse Kinderkrankheiten, Augen-, Nasen- oder Hautkrankheiten)? War eine Correlation zwischen diesen Krankheiten und den Heufieberanfällen zu constatiren?

5. In welcher Lebensperiode litten Ihre Kranken an Heufieber? In welchem Lebensjahre hatten sie den ersten und in welchem den letzten Anfall? Blieben sie ein oder mehrere Jahre vom Heufieber verschont und warum?

6. Wie viele Ihrer Heufieberpatienten waren Stadt-, wie viele Landbewohner? Erkrankten die betreffenden Stadtbewohner in der Stadt selbst oder erst nach einem mehr oder weniger langen Aufenthalt auf dem Lande?

7. Gehören Ihre Patienten der wohlhabenden oder der Arbeiter-Bevölkerung an? War bei denselben ein merklicher Einfluss ihrer Beschäftigungs- oder Lebensweise zu constatiren?

8. Hatte die körperliche Entwickelung, die Pubertät, die Ausübung der geschlechtlichen Functionen (Verheirathung) oder eine eingreifende Existenzveränderung das Auftreten oder den Verlauf der Heufieberattaque zu beeinflussen vermocht?

9. War, in Ihren Fällen, dem Genuss alcoholischer Getränke, dem Rauchen oder dem Radfahren irgend welche Beeinflussung zuzuschreiben?

10. Haben Sie wahrgenommen, dass von der chemischen oder physikalischen Beschaffenheit der atmosphärischen Luft das Auftreten oder Verschwinden des Heufiebers wesentlich abhängt? Ist die Höhenlage (Altitude) eines Ortes von Bedeutung?

11. Welche Bedeutung schreiben Sie der Einathmung von mit vegetabilischem (namentlich Pollen-) Staub gesättigter Luft zu?

12. Glauben Sie, dass irgend welcher Pollenstaub die Krankheit erzeugen kann? Oder sind es nur ganz bestimmte Pflanzenspecies, deren Pollenstaub, wenn eingeathmet, Heufieber verursacht?

13. Ist anzunehmen, dass, ausser dem Pollenstaub, auch noch andere in Staubform in der Luft enthaltene und gelegentlich eingeathmete Pflanzentheile einen Heufieberanfall erzeugen können (Rinden- oder Früchtenstaub)?

14. Ist die von mir behauptete, während den letzten 15—20 Jahren continuirlich zunehmende Verbreitung des Heufiebers einer speciellen Ursache zuzuschreiben? und zwar:

a) der Einfuhr und verallgemeinerten Cultivirung neuer Pflanzenspecies (Luxuspflanzen, exotische Bäume für private oder öffentliche Garten- oder Parkanlagen, Futterpflanzen (plantes fourragères),

b) dem mehr und mehr zunehmenden Eisenbahnverkehr. Es gibt bekanntlich einen Eisenbahnschnupfen, welcher mit dem Heufieber sehr viel Aehnlichkeit hat.

15. Welche Behandlungsmethoden haben sich Ihnen sowohl in prophylactischer wie in therapeutischer Hinsicht als zuverlässig und wirksam erwiesen?

16. Sind Ihnen noch andere, in obigem Frageschema nicht berührte, für die geplante Sammelforschung verwerthbare Thatsachen bekannt?

Mein Bestreben wird sein, alle von meinen Collegen mir zugesandten, die Heufieberfrage betreffenden Mittheilungen in eingehender und objectiver Weise für die Sammelforschung zu verwerthen und die Resultate unserer gemeinsamen Arbeit baldmöglichst im Correspondenz-Blatt und in der Revue médicale zu veröffentlichen.

Ich erlaube mir also, alle meine Schweizercollegen um ihre gefällige Mitarbeiterschaft zu ersuchen.

Mit collegialischem Gruss
Dr. *A. Wyss.*

NB. Alle Aerzte, welche sich für obige Sammelforschung interessiren, sind gebeten, ihre Mittheilungen wie folgt zu adressiren:

Monsieur le Docteur *Adrien Wyss,* Privat-Docent à l'université de Genève, rue de Candolle Nr. 26, Genève.

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Fremdkörper im Herzen.** *J. Elmiger*, II. Arzt der Anstalt St. Urban (Luzern), veröffentlicht in der allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie im Märzheft 1898 folgenden interessanten Fall:

Am 7. Januar 1897 wurde die Section einer 45-jährigen Frau, die an hysterischer Paranoia gelitten hatte, vorgenommen.

Im März 1894 machte dieselbe zu Hause Selbstmordversuche, indem sie viele Nadeln in die Herzgegend stach. Mehrere derselben konnten wieder entfernt werden. Der Arzt constatirte bald nachher eine unregelmässige Herzaction und sie selber klagte über lästiges Herzklopfen. — Am 1. August 1894 wurde sie in die Anstalt St. Urban verbracht. Sie hatte heftige Schreianfälle, äusserte vage Wahnideen, war übrigens von schlaffem, apathischem Wesen. Am 7. Januar 1897 erlag sie einem mit hohem Fieber verlaufenden Erysipel des Gesichtes.

Bei der Obduction fand sich im Herzen eine Nadel, welche von der Herzspitze aus frei in das Lumen des linken Ventrikels hineinragte; die Länge derselben betrug 4 Ctm., wovon 1 Ctm. im Myocard der Herzspitze derart festsass, dass die Nadel weder vor- noch rückwärts bewegt werden konnte. Der übrige Theil (3 Ctm. lang) ragte frei in den Hohlraum des linken Ventrikels hinein; an demselben fanden sich geringe, fest adhärirende Gerinnsel. Die Oese war vom Pericard bedeckt, war aber nicht gut unter demselben fühlbar. Es fand sich ferner eine alte, adhæsive, linksseitige Pleuritis und eine totale Obliteratio pericardii. Endlich entdeckte man noch im linken Leberlappen eine 3 Ctm. lange Nadel, die sehr wahrscheinlich von der Herzgegend aus durch sog. Wanderung dorthin gelangt war.

Jedenfalls rühren die Nadeln von jenem Selbstmordversuche im Jahre 1894 her. Die sehr starke Befestigung der Nadel im Myocard dürfte beweisen, dass dieselbe schon lange in dieser Lage verharrte. Die pleuritischen Verwachsungen und die Obliteratio pericardii waren wohl Folgen der Nadelstiche. Während des Anstaltsaufenthaltes zeigte die Patientin niemals besondere Erscheinungen von Seite des Herzens. Ohne Zweifel würde diese Frau mit den beiden Fremdkörpern noch längere Zeit gelebt haben, wenn nicht eine intercurrente Krankheit ihrem Leben ein Ende bereitet hätte.

Fischer (Zürich).

Ausland.

— **Rentenkürzung ist kein zulässiges Heilmittel.** Der Maler M. erlitt in Folge Sturzes von einer Malerstaffelei einen Unfall, bestehend in Contusionen am Hinterkopf und am Rücken. Er hatte hierbei heftigen Schreck, so dass er etwa drei Minuten lang nach dem Falle sich nicht vom Boden erheben konnte und etwa eine Viertelstunde keinen Laut hervorzubringen vermochte. Mit Ablauf der Carenzzeit beanspruchte M. Rente. Auf Grund vertrauensärztlichen Gutachtens erhielt er eine solche von 60% der Vollrente. Nach dem erwähnten Gutachten leidet M. an Hysterie, deren Zusammenhang mit dem Unfall nicht von der Hand gewiesen werden kann.

M. legte Recurs ein. Zwei neue Gutachten constatirten das Bestehen eines hysterischen Leidens, verbunden mit völliger Arbeitsunfähigkeit. Es erfolgte nunmehr auch noch Einholung eines Gutachtens vom „ärztlichen Collegium zur Erstattung von Obergutachten in Unfallversicherungsangelegenheiten“. Dieses lautete:

„Der Maler M. bringt bei der Untersuchung dieselben Beschwerden vor, die in den bisher erwachsenen Gutachten niedergelegt sind.

Er habe ein innerliches Weh im Kopf und Schwindel beim Steigen, er könne absolut nichts arbeiten, man solle ihn gesund machen, dann nehme er die Arbeit wieder auf, eher aber nicht.

Nach dem Ergebnisse der Untersuchung ist M. Neurastheniker; es ist im Vergleich zu den von Dr. *S.* erhobenen Befunden eine Besserung zu constatiren, insofern als Sensibilitätsstörungen nicht mehr nachweisbar sind. Der Ernährungszustand ist sehr gut, das Aussehen geradezu blühend zu nennen, während im genannten ersten Gutachten M. als schlecht genährt und sehr blass bezeichnet wird; es ist also hierin Besserung zu verzeichnen. Die Klagen des M. über Störungen des Schlafes, die er auch jetzt wieder vorbringt, sind durch die Beobachtung auf der medicinischen Abtheilung des Krankenhauses

als unberechtigt widerlegt. Auch sonst macht M. in Bezug auf seine Glaubwürdigkeit keinen guten Eindruck; er übertreibt offenbar seine Beschwerden, er ist willens- und energielos und zeigt nur darin grosse Energie, sich für arbeitsunfähig zu halten. Das ist er aber keineswegs, er ist auch trotz seiner Neurasthenie wohl im Stande, Arbeiten im Sitzen, die Dienste eines Aufsehers oder Ausgehers u. A. zu verrichten. Es ist desshalb nicht wünschenswerth, dem M. die Vollrente zuzubilligen, umsoweniger als im leichten Zwang zur Arbeit ein wichtiges Moment zur Bekämpfung und Besserung der Willenslosigkeit gesehen werden muss. Eine Rente von 60% auf die Dauer von sechs Monaten ist als hinreichend und wohlwollend zu betrachten. Des Weitern dürfte sich empfehlen, jegliches Heilverfahren einzustellen, nur für ärztliche Ueberwachung zu sorgen, im Uebrigen aber den M. sich selbst zu überlassen, damit er möglichst wenig an seinen Krankheitszustand erinnert werde. Nach den Mittheilungen des Ambulatoriums des kgl. medic.-klinischen Instituts, in dem M. längere Zeit hindurch behandelt wurde, haben sich die verschiedenen Heilverfahren als völlig erfolglos erwiesen; auch von dieser Seite wird über die geringe Glaubwürdigkeit des M. berichtet."

Das kgl. bayerische Landesversicherungsamt erkannte in seiner Recursentscheidung vom 18. Mai 1898 auf Aufhebung des berufsgenossenschaftlichen Entscheides und die denselben bestätigende schiedsgerichtliche Entscheidung und verurtheilte die Berufsgenossenschaft zur Gewährung der Vollrente vom Beginn der Entschädigungspflicht bis auf Weiteres.

Die Begründung lautete: „Gleichwohl ist der Recurs, welcher die Erlangung der Vollrente bezielt, begründet. Es mag ja zugegeben werden, dass die körperliche Beschaffenheit des M. die Vornahme von Arbeiten, durch welche er sich wenigstens zum Theil ernähren könnte, gestattet; allein durch den Unfall ist er, wie alle Aerzte annehmen, psychisch krank geworden; seine deprimirte, schon dem Laien durch den Gesichtsausdruck erkennbare Gemüthsstörung erzeugte eine Willens- und Energielosigkeit, die ihn zu jeder Arbeit zur Zeit unfähig macht. Im Grunde genommen stimmt auch das Gutachten des ärztlichen Collegiums dieser Auffassung bei; dasselbe glaubt aber, dass M. durch Zubilligung einer niedrigeren Rente zum Arbeiten gezwungen und dass dadurch gegen seine Willenlosigkeit heilend angekämpft werde. Allein dieser Gesichtspunkt — der Heilzweck — darf bei Bemessung der Rente nicht hineingezogen werden, es ist stets diejenige Rente zu gewähren, welche dermalen dem Zustand des M. entspricht, und es bleibt der Berufsgenossenschaft überlassen, eine Besserung des Zustandes des M., sei es durch Einweisung desselben in eine seinen Leiden entsprechende Heilanstalt, sei es auf sonstige Weise herbeizuführen. Rentenkürzung ist aber unter keinen Umständen ein zulässiges Heilmittel."

(Monatschr. f. Unfallheilk. Nr. 7.)

— Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus mit Stauungshyperämie. Prof. *Bier* in Kiel hat bekanntlich empfohlen, tuberculöse Gelenkerkrankungen mit künstlicher Hyperämie zu behandeln. Dieses Verfahren erwies sich ihm auch bei nicht tuberculösen, schmerzhaften, chronischen Gelenkaffectionen als sehr wirksam und zwar hauptsächlich in Form der sog. Stauungshyperämie. Die Erfolge sind häufig ganz überraschend. — Besonders hervorzuheben ist, dass verkrümmte Gelenke sich viel leichter durch Streckverbände gerade ziehen und durch passive Bewegungen brauchbar machen lassen, wenn man gleichzeitig Stauungshyperämie anwendet. Dass in den schwersten Fällen die Erfolge bescheidene sind, ist selbstverständlich, indess erreicht man auch hier zum Mindesten einen Nachlass der Schmerzen.

Die Anwendung des Verfahrens beschreibt *Bier* — indem er ein krankes Knie als Beispiel wählt, folgendermassen: (Münch. med. Wochenschr. 1898/31.)

Der Unterschenkel wird von den Zehen bis unterhalb des Kniegelenkes mit einer Cambricbinde, am besten doppelt, eingewickelt. Diese Einwickelung hat den Zweck,

dass nicht an gesunden Stellen sich unnöthig das Blut staut. Oberhalb des Kniegelenkes (auch oberhalb seiner obern Ausstülpung!) wird eine Gummibinde so fest und in so vielen sich genau deckenden Gängen umgelegt, dass das Knie blauroth wird und anschwillt. Damit die Gummibinde nicht drückt, ist sie mit mehreren Gängen einer weichen Mullbinde unterfüttert. Man probirt in jedem einzelnen Falle aus, wie weit man die Stauung treiben kann, denn je hochgradiger die Stauung ist, um so besser wirkt sie. Aber das soll Alles ohne Schmerzen abgehen, im Gegentheil, das schmerzhafte Gelenk wird meist schon nach einigen Stunden unempfindlich. Auch sollen die gestauten Glieder sich nicht kalt anfühlen. Kann man nicht gleich die nothwendigen hohen Grade der Stauung hervorrufen, so gewöhnt man die Leute allmählich daran.

Die unterfütternde Mullbinde muss ziemlich stramm angelegt werden, damit sie keine Falten wirft. Ebenso muss der erste Gang der Gummibinde stärker angezogen werden als die darauffolgenden, weil sie sich sonst ebenfalls faltet.

Die Binde soll bei schmerzhaften Gelenken die erste Zeit über dauernd getragen werden. Sind die Schmerzen verschwunden oder bedeutend gebessert, so wendet man die Binde entweder nur tagsüber oder nur nachtsüber an. Bei dauernder Benützung der Binde muss sie, um unangenehme Druckwirkungen zu vermeiden, etwa alle 12 Stunden an eine andere Stelle gesetzt werden. Setzt man die Binde tiefer, so muss sie nach kurzer Zeit strammer gezogen werden, weil sie sich durch Verdrängung des Stauungsödems schnell lockert.

Bei dem chronischen Rheumatismus des Handgelenkes sind meist auch die Fingergelenke erkrankt. Hier wickelt man Finger und Hand nicht ein, sondern legt einfach oberhalb des Handgelenkes die Gummibinde an. Niemals darf die Einwickelung das kranke Gelenk selbst mitbetreffen, weil sonst die Stauungshyperämie nicht genügend eintritt. Stets ist eine hochgradige Stauung zu erstreben und bei genügender Geduld auch immer zu erreichen. Den grössten Schwierigkeiten begegnet man bei den Kniegelenken fetter, weiblicher Kranken; hier verschiebt und faltet sich die Binde leicht an dem nach unten sich stark verjüngenden fetten Oberschenkel. Aber einige Aufmerksamkeit und öfteres Ordnen der Binde hilft leicht über diese Schwierigkeit weg.

Sind mehrere Gelenke eines Gliedes erkrankt, z. B. Fuss- und Kniegelenk, so beginnt man mit der Einwicklung erst oberhalb der Knöchel und lässt den ganzen Fuss und das Kniegelenk frei.

Natürlich muss sich Jeder erst auf das Verfahren einüben und besonders im Anfange öfters die Gummibinde nachsehen. Vor Allem merke man sich: Wer mit der Stauungshyperämie stärkere Schmerzen in den kranken Gelenken hervorruft, statt sie zu lindern, weiss noch nicht damit umzugehen.

— Die **Finsen'sche Lichttherapie.** Vor Jahren schon haben Botaniker, später auch Physiologen die biologische Bedeutung gewisser Arten von Lichtstrahlen für den lebenden Organismus erkannt. Ebenso ist auf dem Gebiete der menschlichen Pathologie festgestellt worden, dass die Wirkung der Wärmestrahlen eine specifisch verschiedene sei von derjenigen der chemischen Strahlen. Während die ersten eine sofort schmerzhafte aber eventuell bald spurlos verschwindende Röthung hervorrufen, erscheinen dagegen die Schmerzen und die Röthung nach Einwirkung der chemischen, violetten und ultravioletten Strahlen erst nach einer gewissen Zeit, gewöhnlich nach einigen Stunden; die Röthung ist scharf begrenzt und wird von einer mehr oder weniger tiefen ebenso scharf begrenzten Pigmentation gefolgt. Vor einigen Jahren suchte bereits *Finsen* (Copenhagen) diese Beobachtungen zur Beeinflussung der kranken Haut zu verwerthen. Im Jahre 1894 veröffentlichte er eine Arbeit, in welcher er die Beobachtung mittheilte, dass der Suppurationsprocess bei Variola nur zu Stande kommt, unter Mitwirkung der chemischen Strahlen des Lichtes und dass man durch den Aufenthalt der Patienten im Dunkeln oder bei rothem Lichte die Suppuration verhindern könne.

Seit dem Jahre 1895 beschäftigt sich *Finsen* mit der systematischen Lichtbehandlung des Lupus. Mit Hülfe besonderer Linsenapparate, zur Condensirung der Strahlen der Sonne oder einer electrischen Bogenlampe, werden täglich die kranken Stellen 1—2 Stunden dem Einflusse der Lichtstrahlen ausgesetzt. Durch Anbringung eines mit einer blauen Farbstofflösung gefüllten planparallelwandigen Gefässes werden die rothen Strahlen absorbirt und allein die chemisch wirksamen blauen und violetten Strahlen durchgelassen.

Die Wirkung auf die Haut tritt aber nur ein, wenn dieselbe blutleer gemacht wird, da das Blut die Fähigkeit besitzt, die chemischen Strahlen zu absorbiren und somit eine Wirkung der letzteren in die Tiefe zu verhindern. Zu diesem Zwecke bedient man sich eines Druckglases, welches das Blut aus den comprimirten Hautstellen vertreibt. Dieses Druckglas besteht aus zwei Bergkrystallplatten, zwischen welchen ein Strom von kaltem Wasser fliesst, wodurch die Wärmestrahlen absorbirt werden und die Haut der Wärmeeinwirkung entzogen wird.

Bisher sind von *Finsen* 140 Lupusfälle nach dieser Methode behandelt worden. Sämmtliche Fälle, seien sie auch noch so alt und vernachlässigt, wurden durch genügend lang fortgesetzte Behandlung erheblich gebessert. Von einer wirklichen Heilung wird man aber erst nach Jahren, wenn keine Recidive aufgetreten sind, sprechen können. Nachtheilige Wirkungen wurden keine beobachtet. Der einzige Uebelstand ist die lange Dauer der Cur. Selbst leichte Fälle werden mit einer Sitzung täglich kaum in kürzerer Zeit als 4—6 Monaten fertig; schwere brauchen ein Jahr, aber auch wohl gegen zwei Jahre. Wenn aus diesem Grunde an einer practischen Verallgemeinerung dieser Methode, wenigstens vorläufig, kaum zu denken ist, so ist dieselbe doch von theoretisch biologischem Standpunkte in hohem Grade interessant.

(Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 27, Nr. 1.)

— Ein **Hauptfehler der gewöhnlichen Tripperbehandlung** mit Injectionen bildet für *Unna* das Aussetzen der Injectionen während der Nacht. Am Tage urinirt der Pat. mehrmals täglich und reinigt damit seine Urethra so gut wie es nur irgend eine Injection vermag; bei Nacht fällt diese natürliche Reinigungsart fort. Bei Tage verbleibt die Urethra in einer nur mässig warmen Umhüllung; im Bette wird sie künstlich auf Bluttemperatur erhitzt. Bei Tage wird die Blase zur richtigen Zeit entleert, bei Nacht stagnirt der Urin in der Blase, spannt die Blasenwand, wirkt somit reizend auf den Schliessmuskel und führt auf diese Weise zu Erectionen mit ihrem anerkannt schädlichen Einfluss auf den blennorrhoischen Process. Seit vielen Jahren lässt *Unna* Tag und Nacht injiciren. Die Verordnung lautet für einen ganz frischen Fall: Zweistündlich injiciren, Tag und Nacht durch. Diese Verordnung besteht so lange, bis Morgens kein Secrettropfen an der Mündung mehr vorhanden ist. Dann lautet sie für die nächste Woche: Dreistündlich injiciren, Tag und Nacht durch. Bleibt dabei alles gut wie zuvor, so wird noch eine Woche vierstündlich, eine Woche fünfstündlich und eine Woche sechsstündlich regelmässig injicirt, dann eine Woche acht-, eine zwölfstündlich und eine einmal täglich. Ist der Tripper von vorneherein sehr milde, so kann man gleich mit dem dreistündlichen oder vierstündlichen Intervall für die Injectionen beginnen. Bei Patienten, die Nachts nicht von selbst erwachen, nehme man eine Weckeruhr zu Hülfe; am Ende der ersten Woche haben sich die Patienten an die Behandlung gewöhnt und folgen der ärztlichen Verordnung um so leichter, als sie den Erfolg dabei constatiren können. Das langsame Ausschleichen aus der Behandlung bezweckt durch eine möglichst lange Carenzzeit das Auftreten von Recidiven resp. frischen Infectionen zu verhüten.

(Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 27, Nr. 1.

— **Ueber die Wirkung diuretischer Klystiere.** In einem Falle von schwerer Nephritis mit Anurie und urämischen Symptomen, im Anschluss an Masern bei einem 14jährigen Patienten, versuchte *Steindl*, nachdem jede Behandlung vergebens versucht worden war, die Diurese anzuregen, indem er zweistündlich ein Wasserclystier von 200 cc



und 15° C. verordnete. Am folgenden Tage urinirte der Kranke, der immer noch im Coma sich befand, reichlich in's Bett; am zweiten Tage dauerte die Diurese an und die cerebralen Functionen besserten sich bedeutend; am dritten Tage war das Sensorium wieder normal geworden und der seit dem zweiten Tage der Behandlung blinde Kranke konnte schon wieder hell und dunkel unterscheiden. Am vierten Tage waren sämmtliche localen und allgemeinen Störungen verschwunden, und sechs Tage später waren nur noch Spuren Albumen im Urin zu finden.

(Bl. f. klin. Hydrother. Mai. Rev. de thér. Nr. 14.)

In einem Falle von sehr schwerer parenchymatöser Nephritis, bei welchem eine Medication per os undurchführbar war, da Pat. alles erbrach, was sie zu sich nahm, haben wir durch Application von täglich 5 Wasserclystieren von je 200 cc, die Urinmenge von 700 cc auf 2400 cc in 2 Tagen steigen gesehen. Red.

— **Diuretische Wirkung der Bauchmassage bei Herzerkrankungen** nach *Cautru*. Durch Massage und Heilgymnastik kann man den Herzrhythmus, sowie den arteriellen Blutdruck beeinflussen und die Diurese anregen. Der Blutdruck wird dadurch regularisirt, dass die Massage die venöse Stauung in den Abdominalorganen und somit in den Nieren beseitigt, wodurch der Kreislauf in diesen Organen erleichtert wird. Dadurch wird auch der Rückfluss des Blutes zum Herzen und zu den Lungen begünstigt und die mit der Massage verbundenen tieferen Athembewegungen tragen noch zur vollständigeren Arterialisation des Blutes bei. Endlich bewirkt die Massage eine Erregung der Nervencentren im Abdomen und somit auch des Nierenplexus. Diese Erregung hat eine bessere vasomotorische Reaction der Nierengefässe zur Folge, wodurch die Harnabsonderung angeregt wird. In Folge dessen verschwinden auch nach wenigen Tagen sämmtliche Stauungserscheinungen im Organismus. Die Athmung wird leichter, die Cyanose bessert sich, die Halsvenen schwellen ab, Oedeme schwinden und die Leber kehrt zu ihrem normalen Volumen zurück. (Acad. de méd. 10 Mai.)

— **Verordnungsweise der Scilla in der Kinderpraxis.** Die beste Form ist die des P u l v e r s, in der Dosis von 0,01 pro Tag und Lebensjahr, z. B. für ein fünfjähriges Kind: Scill. pulv. 0,05; Sacch. lact. 0,5; M. f. p. D. in part. V. S.: zweistündlich ein Pulver in Wasser oder Milch. — Nach *Comby* ist die S c i l l a das b e s t e D i u r e t i c u m f ü r K i n d e r, namentlich wirksam bei Druckzunahme in den Venen und -Abnahme in den Arterien, bei Oedem des Unterhautzellgewebes, Erguss in die serösen Höhlen etc. und hat als Ersatz der Digitalis nicht die Nachtheile der Accumulation und Intoleranz derselben. Scilla ist auch ein Expectorans und ein Sedativum des Athmungsapparates; bei Bronchitis mit Keuchhusten z. B. bei einem fünfjährigen Kinde zweckmässig in der Form von Oxymell. scill. 10,0; Tae Belladonnae guttas X; Aq. dest. 20,0; Sir. simpl. 10,0; M. D. S.: zweistündlich 5 gr.

(Nach Münch. med. Wochenschr. 1898/28.)

— **Neue Methode der Blasenentleerung.** *Anderson* in Louisville theilt mit, dass man eine freiwillige Blasenentleerung bei Urinretention nach Geburten oder aus andern Gründen dadurch hervorrufen kann, dass man eine grössere Quantität sehr warmen Wassers in den Mastdarm eingiesst, wonach sich Blase und Darm gleichzeitig entleeren.

Zum Berichte über den **schweizerischen Aerztetag in Bern** ist pag. 570 der letzten Nummer nachzutragen, dass die Instrumentenausstellung im Foyer des Gesellschaftshauses auch durch die bekannte Firma H a n h a r t & Z i e g l e r in Zürich sehr reich und interessant beschickt war.

Briefkasten.

An die Mitglieder des ärztlichen Centralvereins: Die H e r b s t s i t z u n g des C e n t r a l v e r e i n s findet Samstag den 29. October in O l t e n statt.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 20. **XXVIII. Jahrg. 1898.** **15. October.**

Zum 29. October!

Auf nach Olten! Dieser Ruf — das altgewohnte Herbstsignal — gilt vor Allem den Mitgliedern des Centralvereins; sie mögen erscheinen in hellen Schaaren an unserm heimeligen, ärztlichen Familientag!

Wir haben Manches in unserm engern Haushalte zu bestellen. Kommt und rathet und documentirt Eure Zugehörigkeit durch persönliche Gegenwart!

Aber auch unsere Freunde, die Collegen der französischen und italienischen Schweiz sind herzlich zu uns eingeladen. Je mehr wir — abgesehen von den schweizerischen Aerztetagen im eigentlichen Sinne — gegenseitig unsere Versammlungen besuchen, je mehr wir gegenseitig unsere Eigenart kennen und schätzen lernen, desto enger und fester wird das Band zwischen den verschiedensprachigen und -rassigen Söhnen Aesculaps unseres theuren Vaterlandes.

Das Haupttractandum — Hernie und Unfall — ist von solcher Bedeutung, dass man ihm wohl eine grosse Anziehungskraft zutrauen darf; es ist für jeden Collegen wichtig, sich durch die vielerfahrenen Autoritäten in dieser wichtigen Frage Belehrung und Wegleitung geben zu lassen. — Richter und Anwälte spielen gerne immer und immer wieder die z. Zt. noch so verschieden aufgefasste Bruchfrage gegen uns Aerzte aus. — Das muss einmal aufhören; der practische Arzt, der so viel in der Lage ist, „Hernienunfälle" zu begutachten, muss einen einheitlichen und klaren Weg in diesem wichtigen Gebiete kennen; nichts wird ihn besser orientiren, als der mündliche Gedankenaustausch und die Belehrung durch eine allseitig benützte, namentlich aber von unsern chirurgischen Autoritäten, die ihre Mitwirkung gütigst zugesagt haben, geleitete Discussion.

Und nach des Tages Mühen harrt unser im herrlichen, geräumigen Concertsaal panis (Biehly) et Circenses, Vinum (mit und ohne C_2H_6O) et lusus.



Ob Du in der Vollkraft der Jugend im rosigen Lichte athmend und gehoben durch Dein therapeutisches Können das Bedürfniss empfindest, gegenüber Freunden und Collegen Dich auszusprechen — oder ob Du — erfahrener — gedrückt durch schwere Verantwortlichkeit und bittere Enttäuschungen Dich nach Entlastung und Gedankenaustausch sehnest — ob Du, müde vom alltäglichen Werke Erfrischung und neue Kraft nöthig hast — oder ob Du, mit grauen Haaren Dich im Meminisse jung baden willst — Allen gilt der Ruf:

Auf nach Olten!

Original-Arbeiten.

Zur Magenchirurgie bei Carcinom und bei Ulcus simplex.

Von **Theodor Kocher** in Bern.

In den Jahren 1883 und 1893 habe ich bereits in diesem Blatt die Frage der Magenresection wegen Krebs einer Besprechung unterzogen, und gegenwärtig ist einer meiner Assistenten (Dr. *Broquet*) damit beschäftigt, meine sämmtlichen Fälle zusammen zu stellen und statistisch zu verwerthen. Ich halte es für sehr wünschenswerth, dass zu Handen der practischen Aerzte von Zeit zu Zeit Auskunft gegeben werde über die Resultate der chirurgischen Behandlung des Magenkrebses.

Dass jeder Arzt die Pflicht hat, gegenwärtig einen Patienten, welcher an Magencarcinom leidet, sofort auf die Möglichkeit einer radicalen Beseitigung seines Leidens durch Operation aufmerksam zu machen, dürfte wohl allgemein anerkannt sein. Leider ist es nicht immer leicht, diese Diagnose frühzeitig mit Sicherheit zu stellen.

Man darf nicht warten, bis man eine Geschwulst fühlt. Man muss sich auch dann zur Operation entschliessen, wenn hartnäckige Magenbeschwerden bei einem erwachsenen, zumal älteren Individuum bestehen, welche auf Ulcus oder Stenose hinweisen. Eine wesentliche Förderung der Diagnose ist gegeben in dem Nachweis gestörten Chemismus' und speciell in dem Fehlen von Salzsäure und Vorhandensein von Milchsäure, wenn gleichzeitige Retentionserscheinungen eine Stenose anzeigen; aber auch wenn diese fehlen. Nicht zu vergessen ist, dass auch bei ungestörtem Chemismus maligne Erkrankung vorliegen kann.

In dem letzten Falle, den wir operirten, war die zutreffende Diagnose auf Carcinom gestellt worden von zwei tüchtigen Aerzten, ohne dass man im Geringsten einen Tumor finden oder eine Magenerweiterung nachweisen konnte. Die Operation ergab einen weit vorgeschrittenen Pyloruskrebs mit starker Stenose, aber der Tumor war weit nach der kleinen Curvatur hinauf gewachsen und zeigte starke Verwachsungen mit dem Pancreas und gegen den Leberhilus zu.

Wenn ich in Beurtheilung der Indication etwas bedauert habe, so war es stets, dass ich der mangelnden Sicherheit der Diagnose wegen — namentlich weil ich mich von dem Vorhandensein einer Geschwulst nicht überzeugen konnte — mit der Operation gezögert, aber ich habe es niemals bereut, wenn ich mich zur Incision entschlossen habe.

Die Explorativincision, auch wenn es einmal bei einer solchen bleiben sollte, ist bei richtiger Asepsis völlig ungefährlich und gibt die Möglichkeit, auch bei nicht krebsigen Affectionen grossen Nutzen zu stiften. Es kommt kaum vor, dass man mit

der Operation irgendwie schadet, es sei denn, dass man Incisionen macht bei viel zu weit heruntergekommenen Patienten.

Hartnäckige progressive Magenbeschwerden älterer Leute, welche nicht ein Ulcus, eine Stenose oder ähnliche mechanische Grundlage haben, kommen ungleich seltener vor, als von vielen Aerzten angenommen wird. Natürlich darf man sich nicht durch die sog. „sympathischen“ Magenbeschwerden bei Gallenstein, Wanderniere, Genital- und Nierenaffectionen oder Allgemeinleiden täuschen lassen.

Was hauptsächlich diagnostische Irrthümer bedingt gegenüber Carcinom, ist das Ulcus simplex. Bei diesem ist freilich der Chemismus des Magens ein ganz differenter, indem die Salzsäure in der Regel nicht fehlt, ja häufig Hyperchlorhydrosis besteht. Aber was gegenüber dem Ulcus ventriculi am meisten bei der Indicationsstellung beruhigen darf, ist die Thatsache, dass für eine nicht kleine Anzahl von Magengeschwüren nicht krebsiger Natur ebenfalls die operative Behandlung die einzig richtige und erfolgreiche ist.

In Bezug auf diese Frage, welche blos durch gemeinsame Beurtheilung von Internen und Externen richtiggestellt werden kann, haben in den letzten Jahren sehr bemerkenswerthe Discussionen stattgefunden.

Leube aus Würzburg spricht sich in einem Referate am 26. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie (Berlin 1897) auf Grund einer 10jährigen Erfahrung bei circa 1000 Fällen von Ulcus ventriculi über die Resultate interner Behandlung folgendermassen aus:

Er behandelt stets mit Bettruhe, heissen Cataplasmen, Carlsbader-Wasser und Diät. Durch ¼stündlich gewechselte heisse und Nachts *Priessnitz*'sche Umschläge vergeht binnen fünf Tagen der Schmerz und die Druckempfindlichkeit. Zweitens gibt *Leube* lauwarmes Carlsbader-Wasser ¼ Liter täglich nüchtern. Der dritte Heilfactor ist die Diät und zwar ist 10 Tage lang Milch, Fleischsolution, Bouillon, Zwieback, Selters allein zu geben. Bis zur achten Woche wird dann immer mehr Nahrung zugesetzt.

Leube hat in 46% seiner Fälle Magenblutungen beobachtet und wenn man blos diese Fälle für sichere Ulcera halten würde, so hat er dennoch blos circa 4% Mortalität. Von 556 Fällen starben 6 an unstillbaren Blutungen, 6 an Perforativperitonitis, während man sonst auf erstere Todesursache 5%, auf letztere 6—7% berechnet.

Bei ¾ aller Fälle hat *Leube* durch eine 4—5 wöchentliche Cur völlige und dauernde Heilung erzielt, 1,5% sind ungeheilt geblieben, 2,4% sind gestorben. *L.* hält dafür, dass auch für die 21% blos Gebesserter die Wiederholung der Cur in der Regel Heilung erziele.

Als Indication zur chirurgischen Behandlung anerkennt *L.* folgende Vorkommnisse:

1. Rasch sich wiederholende Blutungen, ganz besonders bei Gastrectasie, da empfehle sie sich absolut.

Bei profusen einmaligen Blutungen will *L.* nicht sofort operiren, sondern blos bei Wiederholung, weil sich die Pat. in der Regel nach ersteren vollständig erholen.

Ich halte die Formulirung dieser Indication für eine sehr zutreffende gerade mit Rücksicht auf anderweitige chirurgische Erfahrungen. Bei Blutungen nach Operationen

wissen wir, dass oft eine erste Blutung auch die einzige bleibt, dass aber wiederholte Blutungen als dringende Mahnungen betrachtet werden müssen, es nicht auf eine lebensgefährliche weitere und fast stets eintretende Hauptblutung ankommen zu lassen. Die anfänglichen Mahnungsblutungen sind oft relativ geringgradig.

Es ist nicht unnütz, ganz speciell hervorzuheben, dass man nicht erst 10 und 20 Blutungen abwarte, bis man den Fall dem Chirurgen zuweist, sondern nach der zweiten und dritten Blutung, wo der Patient noch nicht erschöpft ist, die Radikaltherapie einleite.

2. Heftige Schmerzen und regelmässiges Erbrechen will *L.* als Indication zur Operation nicht anerkennen, bis wiederholte Cur und eventuell völlige Ausschaltung des Magens von der Ernährung so lange thunlich vorgenommen worden ist. Wir halten hier die Formulirung für unrichtig, insofern als heftige Schmerzen und häufiges Erbrechen zusammen gestellt werden ohne Erörterung ihrer Ursache.

Die Erfolge der Gastroenterostomie sind so eklatant in den Fällen, wo das Erbrechen und die Schmerzen durch Retention veranlasst sind, dass bei der Unmöglichkeit diese Retention anders zu beeinflussen, die an und für sich ungefährliche Operation absolut indicirt erscheint.

3. Perigastrische Verwachsungen des Magens mit der Nachbarschaft will *L.* nicht als Indication zum chirurgischen Eingriff anerkennen. Er will das Geschwür erst zur Heilung zu bringen suchen. In dieser Indication geben wir ihm recht, aber aus dem Grunde, weil hier die Operation zu schwierig und gefahrvoll ist. Wie bei Nr. 2 kann blos eine Gastroenterostomie in Frage kommen. *Leube* ist der Ansicht, dass man fast immer ohne Operation die Schmerzen durch wiederholte „Cur“ beseitigen könne und und die Diagnose auf Verwachsung in der Regel blosse Vermuthung sei.

4. Bei Perforation anerkennt *L.* rückhaltslos die Indication zu früher Operation, er will aber doch das Vorbeigehen der Shokerscheinungen abwarten. Er hat blos zwei Fälle von Perforation ohne Operation heilen sehen.

Aus den Erörterungen von *Leube* ist ersichtlich, dass freilich für die grosse Mehrzahl der Fälle von Ulcus ventriculi die Chirurgie zur Heilung nichts beizutragen hat. Ob dabei ein gewisser Antheil der medicinisch geheilten Fälle nicht auch ohne Medicin zu gleichem Ziele gekommen wäre, lässt sich desshalb fragen, weil nach *Mikulicz* drei Mal so oft Narben, wie frische Ulcera im Magen gefunden werden bei Autopsien, also geschlossen werden dürfte, dass ein guter Theil der Ulcera „spontan“ heilt.

Für die schweren Fälle von Ulcus, die nicht zur Heilung kommen durch Medicamente, ist es erfreulich zu sehen, dass von so durchaus competenter Seite die Chirurgie als ein Refugium anerkannt wird und blos zu wünschen, dass das Gros interner Aerzte sich noch mehr von dem Gedanken losmache, dass die Chirurgie stets das ultimum refugium bleiben müsse. Wenn die in neuester Zeit mit so viel Energie bekämpfte Forderung *Billroth*'s, es müsse etwas mehr Chirurgie in die interne Medicin hinein kommen, richtig verstanden wird, so hat sie volle Berechtigung. *Billroth* war sicher der letzte, der die internen Kranken für den Chirurgen „gewinnen“ wollte. Aber

dass ein Mediciner sich sage, so gut als es ein Chirurg thut, dass man nach einer zweiten und dritten Blutung fast mit Sicherheit auf weitere gefährlichere Wiederholung derselben rechnen kann, das ist eine billige Forderung. Und dass ein Interner, so gut wie ein Chirurg sich sage, dass bei dauernden Schmerzen und bei anhaltendem Erbrechen eine interne Behandlung nicht helfen kann, sobald diese Symptome mit Stauung des Mageninhaltes zusammenhängen, ist wohl ebenso berechtigt. Und dass eine medicamentöse Behandlung bei zu langer Dauer und stetiger Abnahme der Ernährung Gefahr bringt, sollte den Gedanken an chirurgische Hülfe gar oft rascher nahe legen, als es in Wirklichkeit geschieht. Die Mediciner sollten es anerkennen, dass es Ulcera gibt, welche von vorneherein besser und einzig sicher chirurgisch behandelt werden und nicht erst, nachdem der Interne seine letzte Patrone verschossen und der Patient seine letzten Kräfte aufgezehrt hat.

Mikulicz hat bei derselben Gelegenheit den chirurgischen Standpunkt in der Frage der Behandlung des Ulcus ventriculi auseinander gesetzt. Er betont mit Recht, dass gegenüber der glänzenden Mortalitätsstatistik *Leube*'s bei uncomplicirtem Magengeschwür die Mortalität bei Einrechnung aller Complicationen 25—30% betrage, also bei Berücksichtigung der Blutungen, Peritonitis, der Pylorusstenose und ihrer Folgen, der Inanition, des Auftretens von Carcinom an Stelle des Ulcus oder der Narbe, der Tuberculose als Folgezustand der Magenstörungen.

Mikulicz findet in der Literatur 238 Operationen ausgeführt wegen: 1) Einfacher Ulcera, 2) Stenosen, 3) Verwachsungen, 4) Verätzungsstricturen des Pylorus.

M. berechnet dabei auf Resection des Ulcus 27,8%, auf Gastroenterostomie 16,2%, auf Pyloroplastik 13,2% Mortalität und zeigt, ganz in Uebereinstimmung mit dem Fortschritt der chirurgischen Technik im Allgemeinen, dass die Mortalität in toto von 36,1% vor 1890 auf 17,1% nach 1890 herabgegangen ist.

Auf Grund dieser Statistik schliesst *M.*, dass die Lebensgefahr einer wegen Ulcus ausgeführten Operation nicht grösser ist, als die Gefahr des Ulcus an und für sich.

M. hebt hervor, wie glänzend die Erfolge der operativen Behandlung der Pylorusstenose seien, mag dieselbe mit Gastroenterostomie oder durch Pyloroplastik geleistet werden. Es verschwinden die Stenosensymptome nicht nur, sondern laut Nachweisen von *Jaworski*, *Kœnsche*, *Mintz*, *Rosenheim* kehren die Functionen des Magens in motorischer und secretorischer Beziehung zur Norm zurück. Aber auch da, wo ein Ulcus weiter besteht, gehen die Symptome desselben zurück, die Gastralgie, die Dyspepsie mit Hyperchlorhydrie, wie *M.* in vier seiner Fälle constatirte, bei denen zwei Mal das Ulcus nicht mitexcidirt wurde.

M. hat in zwei Fällen, wo das Ulcus an der kleinen Curvatur sass, blos Pyloroplastik gemacht, weil er den Pförtner verengt fand durch den verdickten und nachgiebigen Ringmuskel. Er nimmt deshalb einen engen causalen Zusammenhang zwischen Stenose, Ulcus und Hyperchlorhydrie an im Anschluss an *Talma* und *Doyen*.

Puncto Operationsmethode will *M.* die circuläre Resection blos gelten lassen, wo Verdacht auf Krebs vorliegt, worin ich ihm nicht beistimmen kann. Bei Verwachsungen mit der Nachbarschaft, besonders aber bei grossen und unregel-

mässigen Ulcera halten wir eine typische Resection, wenigstens nach unserem Verfahren mit folgender Gastroduodenostomie für ungefährlicher, als eine unregelmässige Ulcusexcision, bei welcher nicht überall glatte Serosafläche zur Naht benutzt werden kann und für ungefährlicher, als die Excision eines grösseren Ulcus am Pylorus mit folgender Pyloroplastik. Bei einem umschriebenen Ulcus in einem beweglichen Magenwandabschnitt ist die circumscripte oder segmentäre (nach *M.*'s Bezeichnung) Excision allerdings einfacher.

Aber *Mikulicz* gibt selber zu, dass diese Operation der Causalindication, d. h. Sorge für freien Abfluss des Mageninhaltes in den Darm nicht entspreche. Er will deshalb diese Excision blos bei leicht zugänglichen Ulcera (an der vordern Magenwand) und bei Verwachsungen ausführen. *M.*'s Vorschlag, zu der circumscripten Excision noch Gastroenterostomie oder Pyloroplastik zuzufügen, verringert die Gefahr der Excision schwer zugänglicher Ulcera nicht.

Ganz etwas anderes ist die Behandlung des Ulcus durch die Pyloroplastik oder die Gastroenterostomie allein. Dass auch diese Methoden zur Heilung führen, ist bewiesen. Aber doch nicht immer. Ich habe nach glatt verlaufener und geheilter Gastroenterostomie eine Blutung aus einem Ulcus rapide den Tod herbeiführen sehen. Daraus möchte ich den Schluss ziehen, dass für die Wahl des Verfahrens die specielle Indication massgebend sein muss. Bei Blutung als Indication möchte ich in jedem Falle, wo eine Excision des Ulcus mit sicherer Naht gemacht werden kann, der typischen Resectio pylori das Wort reden. Bei blossem Schmerz dagegen und Dyspepsie als Indication kann man durchaus von complicirten Operationen absehen, und weil diese als Regel abhängig sind von mangelhafter Entleerung des Magens sich mit Erweiterung des Pylorus durch Pyloroplastik nach *Heinecke* oder *Wölfler*'s Gastroenterostomie in dieser oder jener Modification begnügen.

Mikulicz präcisirt den Vorzug der ersteren Operation dahin, dass sie eine Herstellung natürlicher Verhältnisse ergebe, wie ich es für meine Methode der Gastroduodenostomie schon lange hervorhebe; *M.* will aber mit vollem Recht die Operation auf die günstigen Verhältnisse beschränkt wissen, wo der Pylorustheil nicht indurirt und nicht abnorm verwachsen ist. Dadurch ist der Gastroenterostomie für die Mehrzahl der Fälle der Vorzug eingeräumt. *M.* freilich will ihr erst die zweite Stelle einräumen, weil er namentlich bei motorischer Insufficienz des Magens und des obersten Darmabschnittes eine Anfüllung des letzteren und Regurgitation in den Magen fürchtet. Andere Chirurgen haben mit der Gastroenterostomie nicht so schlimme Erfahrungen gemacht. Ich kann sagen, dass bei der von mir empfohlenen Modification der *Wölfler*'schen Operation die Entleerung fast ausnahmslos eine vorzügliche ist, was ich s. Z. belegen werde mit Angabe meiner Fälle. Ich schreibe dies dem Umstande zu, dass bei meinem Verfahren der abführende Darm in senkrechter Richtung an den Magen angeheftet wird. Ich habe niemals nöthig gehabt, nach *Lauenstein*, *Braun* und *Jaboulay* eine secundäre Enteroanastomose zu machen. Vollkommen sicher zur Verhütung der Regurgitation ist die Methode von *Socin* und *Roux*.

Für die Operation des Magengeschwürs mit Perforation hat *Mikulicz* eine Statistik von 103 Fällen gesammelt mit nahezu $^1/_3$ Heilungen durch Operation. Die Aus-

sichten auf Erfolg hängen von der Füllung des Magens ab (ich habe einen Fall spontaner Heilung gesehen bei einem Patienten, der vorher in Behandlung war und deshalb strenge Diät einhielt), ferner von der Zeit des Eingriffs.

M. berechnet, dass 80% der perforirten Magengeschwüre sich an der vordern Wand befinden und hält dafür, dass bei leichter Excision des Ulcus dieselbe auszuführen sei. Im Allgemeinen wird man sich gewiss mit einer Nahtanlegung begnügen müssen, wenn eine Naht möglich ist. Sonst kann man mit Netz übernähen und mit Jodoformgaze tamponiren.

M. will auch bei langsam fortschreitender eitriger Perigastritis operiren, zumal bei den subphrenischen Abscessen als Folge von Magenperforation.

Puncto acuter profuser Blutungen aus grösseren Gefässen macht *M.* auf die grossen Schwierigkeiten einer chirurgischen Behandlung aufmerksam, weil man hie und da das Ulcus sehr schwer findet und anderemal nicht excidiren und nicht umstechen kann. Er kennt nur einen Fall von *Roux* und einen eigenen, wo die Unterbindung des Gefässes gelang. Aber gerade für seine drei andern Fälle, wo das Ulcus am Pylorus sass, möchte ich aufmerksam machen, dass da eine regelrechte circuläre Pylorusexcision zum Ziele führen kann, wo die circumscripte Ulcusexcision unmöglich und die blutende Arterie nicht zu fassen ist.

Dagegen betont auch *Mikulicz* mit *Leube* und es kann nicht zu energisch betont werden, wie wünschenswerth die Operation bei wiederholten kleinen Blutungen ist. Statt den Patienten warten zu lassen, bis er auf's Aeusserste erschöpft ist, um noch im letzten Augenblick zu operiren, sollte man sich hier zu einem frühen Eingriff mit Gastroenterostomie (durch diese hat z. B. *Küster* zwei Fälle geheilt), oder zur Excision des Ulcus (wo diese leicht ausführbar bei Beweglichkeit und leichter Zugänglichkeit des betreffenden Magenwandabschnittes), oder endlich zu regelrechter circulärer Magenresection entschliessen.

In allen Fällen und das möchten wir zum Schluss noch hervorheben, ist die Incation zum chirurgischen Eingriff eine um so dringendere, wenn irgend ein Verdacht vorliegt auf Carcinom.

Wenn bei ältern Leuten die Symptome eines Ulcus ventriculi eintreten, wenn bei ihnen die medicinische Behandlung nicht in einer ganz bestimmten Zeit zum Ziel geführt hat, wenn Schmerzen, Erbrechen und ganz besonders wiederholte Blutungen eine grosse Hartnäckigkeit des Leidens beurkunden, dann sollte man unbedingt operiren und es nicht darauf ankommen lassen, dass Erschöpfung oder Perforation eintritt.

In zwei Punkten scheint mir die medicinische Behandlung zur Zeit am meisten zu fehlen, und darum ist es in so hohem Masse zu begrüssen, wenn ein Interner von *Leube*'s Erfahrungen uns über die Erfolge interner Behandlung so bestimmte Auskunft gibt: Einmal wird auch in denjenigen Fällen fröhlich weiter intern behandelt, wo gar kein Erfolg ersichtlich ist. *Leube* betont, dass die Heilungen in 4—5 Wochen erfolgen, wenn sie überhaupt zu Stande kommen, resp. in schweren Fällen in 2—3 Mal 4—5 Wochen durch eine zweite oder dritte Cur. Aber wie oft werden die Ulcuskranken ungezählte Monate weiter und weiter behandelt, während die Krankheit in keinem wesentlichem Punkte Besserung zeigt? Das scheint mir für das Ulcus, wie

für den sog. chronischen „Magencatarrh“ die Hauptsache zu sein, dass der Arzt sich klar werde, dass diese Leiden in einer bestimmten, abgeschlossenen Zeit heilbar sein müssen, wenn sie überhaupt medicinisch heilbar sind, dass aber sonst ein Etwas dahinter steckt, was die Heilung hindert und dies ist bei älteren Leuten gar oft das Carcinom.

Der zweite Punkt, welcher Operationen zu lange hinausschieben lässt, ist das Vorhandensein freier Salzsäure. Ich werde demnächst in einer Dissertation eines meiner Schüler über die Fälle Auskunft geben, wo bei malignen Neubildungen des Magens die chemische Untersuchung das Vorhandensein freier Salzsäure constatirte. Es scheint gerade in den Anfangsstadien (vielleicht vor eingetretener Ulceration) das Fehlen der freien Salzsäure durchaus nicht in dem Masse Regel zu sein, wie es angenommen wird, ja zunächst ein vollständig ungestörter Chemismus bei ganz gehörigen Tumoren, speciell bei Sarcomen bestehen zu können. Dieser Punkt verdient alle Aufmerksamkeit und zeigt, wie unumgänglich nöthig es ist, bei allen vermeintlich unschuldigen „Gastralgien“ und „Magencatarrhen“, sobald sie geeigneter medicamentöser und diätetischer Therapie nicht weichen, eine Untersuchung in tiefer Narcose vorzunehmen, um frühzeitig eine Härte nachweisen zu können.

Mikulicz macht mit Recht aufmerksam, dass nach *Hauser*[1]) sich in 6% der Ulcusfälle von denselben aus secundär Carcinom entwickelt. Ferner wird mit Recht betont, dass die heftigen Gastralgien nicht nur deshalb gleich die Erwägung chirurgischer Therapie nahe legen müssen, weil sie auf hartnäckigen Ulcera oder auf Carcinom oder Folgen des ersteren in Form von Pylorusstenose beruhen, sondern weil sie oft Symptome anderer Leiden sind, welche ebenfalls blos auf chirurgischem Wege heilbar sind. Dahin gehören die Hernia epigastrica, Adhäsionen von Eingeweiden (Magen und andern) mit der Bauchwand und speciell Gallensteine und ihre Complicationen. Wie oft wird nicht ein an Gallensteinen Leidender, zumal wenn diese blos in der Gallenblase oder im Cysticus stecken, für Gastralgie Jahre lang behandelt!

Und wenn einmal eine Laparotomie wegen hartnäckigem Magenleiden gemacht wird, welche die erwarteten Veränderungen nicht bietet und welche insofern unnütz ist, als es sich wesentlich um Neurose handelt, so habe ich wie *Mikulicz* gesehen, dass gerade da rapides und dauerndes Verschwinden sämmtlicher Beschwerden nach der Operation beobachtet wird. Ich nehme an, dass hiebei ähnliche Veränderungen vorliegen, wie der Chirurg sie oft nach Gelenkverletzungen sieht. Eine relativ geringe Kapselverdickung oder Synechie auf der Innenfläche der Synovialis nach Zerreissung und Blutung gibt Anlass zu sog. Gelenkneuralgie, welche mit Beseitigung des fibrösen Knotens aus der Kapsel oder mit Zerreissung der Verwachsung schwindet. In ähnlicher Weise wirkt die Beseitigung einer peritonealen Adhäsion auf Magenbeschwerden; der oft glänzende Effect der Operation einer Hernia epigastrica ist ein prägnantes Beispiel hiefür.

Nach diesen Auseinandersetzungen haben wir uns selbst im Zweifelfalle, ob Krebs oder Ulcus simplex keine Vorwürfe zu machen, wenn die pathologische Anatomie nach der Operation ein blosses Ulcus aufdeckt.

[1]) *Heitler* hat ebenfalls Beiträge zur Entwicklung des Carcinoms auf der Basis von Ulcus oder Narbe beigebracht und Prof. *Langhans* findet dies relativ häufig in unseren Fällen.



Im Gegentheil: Wenn wir einmal im Zweifel sind, so ist unter allen Umständen die operative Behandlung die beste. Nur mittelst dieser vermeiden wir mit Sicherheit alle Gefahr späterer Complicationen. Wir wissen jetzt durch die Untersuchungen *Hoffmann*'s[1]) bei dem berühmten *Schlatter*'schen Falle von Totalexcision, wie durch die früheren Untersuchungen von *Czerny*, *Kaiser* und *Monari*[2]), *Pachon* und *Carvallo*[3]) an gastrectomirten Hunden, dass die Verdauungsthätigkeit und die Ernährung in vorzüglicher Weise vor sich geht und bei passender Ernährung die Speisen ebensogut ausgenützt werden bei fehlendem wie bei vorhandenem Magen. Er hat deshalb kein so sehr grosses Interesse mehr, ob sich die secretorischen und resorbirenden Fähigkeiten des Magens nach partieller Resection herstellen oder nicht, wenn nur die motorische Thätigkeit wieder eintritt, welche die Speisen in den Darm befördert.

Das ist die wichtigste Förderung, welche wir dem kühnen Vorgehen *Schlatter*'s verdanken; denn wenn auch seit *Schlatter* eine Anzahl von Totalexcisionen gemacht sind, so zeigen doch die Resultate, dass die für eine solche Operation geeigneten Fälle relativ selten sind.

Ueber die Frage der Herstellung der chemischen Function des Magens nach Resection eines Magencarcinoms sind die Untersuchungsresultate von einander abweichend. *Obalinski* und *Jaworski* finden — nicht immer — Wiederherstellung der chemischen Magenfunctionen, *Kœnsche*[4]) und *Rosenheim*[5]) finden keine Besserung der Secretion gegenüber dem Zustande vor der Operation.

Mintz findet bei blossen Narbenstenosen Wiederherstellung des Mechanismus und Chemismus, bei Pyloruskrebs keine Besserung des Chemismus.

Dagegen sind die Untersucher darin einstimmig, dass die motorische Thätigkeit sich völlig wieder herstellt, so dass in den Fällen der letztgenannten Autoren nach drei Monaten der Magen sich binnen $2^1/_2$, resp. $5^1/_2$ Stunden, völlig entleert hatte.

Die Hauptsache ist, dass wir je länger je sicherer in der Lage sind, den Nachweis zu führen, dass Patienten, denen wir Magencarcinome operativ entfernt haben, auf Jahre hinaus vollkommen gut verdauen und sich ernähren können.

Von unseren sämmtlichen wegen Magenkrebs operirten Patienten sind gegenwärtig noch 12 am Leben. Von den Uebrigen sind 4, welche entweder zufällig oder durch anderweitige Erkrankung gestorben sind oder mehr als 3 Jahre gelebt haben. Eine Frau starb nach circa 4 Jahren, wahrscheinlich an Drüsenrecidiv. Ein Mann, vollkommen geheilt und im Zustande vorzüglichen Allgemeinbefindens und ungestörter Verdauungsthätigkeit, ertrank beim Baden 3 Jahre nach der Operation, eine Frau starb nach 3 Jahren an Narbenstenose, ohne dass die Autopsie (Professor *Langhans*) irgend etwas von Recidiv nachweisen konnte. Endlich ein Mann starb nach 1 Jahr, ebenfalls ohne locales Recidiv an Nahrungsverweigerung (Geisteskrankheit). Ausser diesen 4 können wir den bleibend Geheilten noch 5 der jetzt lebenden Fälle zuzählen, weil dieselben sich nach Jahren eines ungetrübten Wohlbefindens erfreuen; eine Frau dagegen, die nach 2 Jahren noch lebt, hat locales Recidiv. Von den

1) Soc. de biologie. Paris, November 1893.
2) Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 16.
3) Münchner med. Wochenschr. Mai 1898.
4) Deutsche med. Wochenschr. 1892, Nr. 49.
5) Ibidem.

bleibend Geheilten ist ein Mann vor 2 Jahren, ein Mann und eine Frau vor je 3 Jahren, eine Frau vor 5 Jahren und eine Frau vor 10 Jahren operirt. Die Ernährung dieser Patienten lässt kaum etwas zu wünschen übrig. Leider ist es noch nicht gelungen, bei der am längsten Geheilten bis jetzt eine chemische Magenuntersuchung auszuführen. In den andern Fällen ist Salzsäure nicht gefunden worden.

Die Zeit ist also gekommen, wo wir auch für die Operation bei Magenkrebs von bleibenden Resultaten sprechen können und demgemäss ist die Indication für operative Behandlung auch von dieser Seite gesichert. Noch einer wichtigen Erfahrung möchten wir hier gedenken, welche uns berechtigt zu Operationen selbst in nicht ganz frühen Stadien. Wenn wir auf unsere zunächt geheilt gebliebenen Fälle zurückblicken, so ist der eine und andere darunter, bei welchen schon Krebs-Knötchen auf dem Peritoneum sassen und wo schon Drüsenschwellungen vorhanden waren, die sicher nicht alle entfernt worden sind. Es scheint wie bei Drüsen- und Peritonealtuberculose nach Entfernung des primären Herdes eine Rückbildung in diesen Geweben eintreten zu können. Dass die Verhältnisse hier besser liegen als am primären Herde bei Magenkrebs, lässt sich leicht begreifen. An letzterem wirken allerlei chemische und mechanische Schädlichkeiten auf das krebsige Gewebe und veranlassen rascheres Wachsthum, in Drüsen und Peritoneum dagegen kann eine Abkapselung bei stärkerer Gefässbindegewebswucherung und unter Zutritt von Leucocyten vielleicht eine Hemmung des Wachsthums durch Abortivstoffe stattfinden. Es ist nicht umsonst, dass die gegen maligne Tumoren wirksamen medicamentösen Stoffe für Drüsengeschwülste die meiste Anerkennung gefunden haben.

Die Chirurgen haben sich lange Zeit abgemüht, den Beweis zu erbringen, dass die unmittelbaren Gefahren der Operation sich bei richtiger Auswahl auf ein Minimum herabdrücken lassen. So hat *Krönlein* (s. Referat in diesem Blatte Juli 1898) gezeigt, dass seine anfängliche Mortalität (auf 4 Fälle sich beziehend) von 75% auf 10% herabgegangen ist (20 Fälle). Wir sind überzeugt, dass bei sorgfältiger Auswahl der Fälle sich in der Hand jedes tüchtigen Chirurgen ähnliche Resultate erreichen lassen. *Krönlein* hat circa 20% der ihm zugesandten Fälle von Magenkrebs der Operation unterworfen. Es ist selbstverständlich, dass diejenigen Chirurgen, welche in der Indicationsstellung weiter gehen und die Operation auch noch in Fällen wagen, welche schlechte Aussichten bieten, eine schlechtere Statistik aufweisen werden. Und leider lassen sich zu viele Aerzte durch die schlechte Statistik, ohne Prüfung der Einzelfälle, in ihrem Urtheil beeinflussen, die Operation für eine sehr gefährliche zu halten. Nach meiner Erfahrung sind es gerade diejenigen Aerzte, welche die Fälle recht spät schicken und darauf dringen, dass ihre Patienten dann noch operirt werden, welche am meisten geneigt sind, kritiklos die allgemeine Statistik der Operationsresultate als Entschuldigung für langes Zuwarten in's Feld zu führen.

Wir sind in unserer Indicationsstellung zur Operation sehr weit gegangen. Beweis dafür ist, dass wir bereits über eine Anzahl von 57 durch Resection behandelte Fälle von Magencarcinom verfügen, Beweis auch der Umstand, über welchen Dr. *Broquet* des Ausführlichen berichten wird, dass wir in einer ganzen Anzahl von Fällen gleichzeitig Colonresection, Resection des Pancreas mit ausgeführt oder durch

extreme Schwäche Patienten, bei denen der Wundverlauf tadellos war, verloren haben. Wir können diejenigen nicht tadeln, die in den Indicationen vorsichtiger sind, indessen bringt man auch durch recht spät vorgenommene Operation hie und da einen Patienten durch, der verloren schien; natürlich müssen in allen diesen ungünstigen Fällen die Patienten über die Prognose völlig aufgeklärt werden.

Unsere Statistik hat sich trotz der weiten Indicationsstellung relativ sehr günstig gestaltet für diejenige Operationsmethode, welche wir seit Jahren als Normalverfahren festgehalten haben, wir meinen die Gastroduodenostomie. Wir haben bis jetzt 30 Fälle nach der in unserer Operationslehre beschriebenen Methode operirt und dabei 5 Todesfälle erlebt. Zwei dieser Todesfälle haben mit der Methode als solcher nichts zu thun: Ein Patient wurde „offen" behandelt und starb bei anfangs ganz gutem Verlauf accidentell, als der Versuch der Reposition nach 3 Wochen gemacht wurde. Es war also nicht nach unserer gewöhnlichen Methode verfahren worden. Ein Patient starb bei völlig normalem Verhalten der Darm- und Magennähte an Lungengangræn. Auch diesen dürften wir also nach Vorgang anderer Zusammenstellungen als an intercurrenter Krankheit gestorben abziehen. Die 3 übrigen Todesfälle beziehen sich auf Perforationen bei Anwendung des Murphyknopfes.

Wir können die Begeisterung für dieses Instrument, welche hie und da in Publicationen zu Tage tritt, nicht theilen. Wir anerkennen, dass es ein höchst ingeniöses Instrument ist und dass dessen Anwendung viel Arbeit und Mühe spart. Auch der Umstand, dass man nicht zu selten nachträglich den Knopf wieder herausschneiden muss, weil er in den Magen hineingeräth, würden wir noch nicht zu hoch anschlagen. Wir haben zweimal bei glücklich verlaufenen Fällen die nachträgliche Gastrotomie machen müssen. In einem der Fälle sass der Knopf nach 1½ Jahren noch fest im Pylorus eingekeilt. Allein man ist viel zu sehr vom Fabrikanten und von Nebenumständen abhängig, als dass man die Sicherheit des Schlusses durch den Murphyknopf mit einer correct angelegten Naht vergleichen könnte. Nur eine gute Doppelnaht gibt völlige Sicherheit und wo wir diese benützt haben und keine anderen Abweichungen von dem von uns beschriebenen Verfahren haben eintreten lassen, dürfen wir auf Grund unserer Statistik behaupten, dass mit der Resection und Gastroduodenostomie für alle uncomplicirten Fälle von Magencarcinom ein günstiger Ausgang mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit sich voraussehen lässt.

Es ist mir nach meinen Erfahrungen nur dadurch verständlich, dass stets noch von einer Reihe von Chirurgen die alte *Billroth*'sche Methode geübt wird mit bloss theilweisem Schluss des Magens und Einnähen des Duodenum in den untern Theil der Magenwunde, dass die betreffenden Operateure in dieser Methode schon grössere Uebung erlangt haben und sich nicht gerne auf ein abweichendes Verfahren einlernen. Aber für Alle, welchen noch grössere Erfahrung abgeht, ist es sicherlich ungleich leichter, eine exacte Gastroduodenostomie nach Resection und Magenocclusion auszuführen, als der alten *Billroth*'schen Methode zu folgen. Die Stelle, wo die Occlusionsnaht und die circuläre Naht zusammenstossen, ist und bleibt der schwache Punkt letzterer. Auch ich betrachte die alte *Billroth*'sche Methode als classisch, da sie die Grundlage der Magenchirurgie geworden ist. Aber *Billroth* wäre sicherlich selber der erste zu protestiren, wenn man deswegen jede Veränderung derselben verpönen wollte.

Das Verfahren der Gastroduodenostomie theilt mit demjenigen der Gastrojejunostomie nach vorgängiger Resection[1]) des kranken Stückes den grossen Vortheil, dass der Magen vor seiner Eröffnung in ganzer Ausdehnung verlässlich erst durch Zangen und dann durch die Naht verschlossen werden kann. Es kann also keine Infection der Umgebung von der Hauptwunde ausgehen, welche dazu wegen ihrer oft bedeutenden Länge und daheriger Schwierigkeit des Verschlusses so gerne Anlass gibt. Dadurch wird die Sicherheit der Asepsis um ein Bedeutendes erhöht.

Auf diesen zuverlässigen Verschluss haben wir stets grösseren Werth zu legen gelernt mit unseren zunehmenden Erfahrungen und haben desshalb auch unsere Zangen, mit denen wir den Magen verschliessen, bevor wir denselben durchschneiden, immer kräftiger gestaltet. Von der eine Zeit lang geübten Händecompression sehen wir neuerdings ganz ab, da man zu sehr von dem Assistenten sich abhängig macht. Es wird vielmehr eine sehr starke Zange, welche den Magen so kräftig wie möglich comprimirt, zunächst zum Abschluss der kranken Partie cardiawärts von dieser angelegt und parallel dieser eine ebenso kräftige Zange zum Abschluss des gesunden Magentheils. Wir glauben der Erste gewesen zu sein, welcher darauf hingewiesen hat, dass ein solch' kräftiges Zusammenpressen von Magen und Darm der Anlegung einer verlässlichen Naht in keiner Weise Eintrag thut. Man durchquetscht die Schleimhaut und Muscularis zum Theil, aber dies ist für die Blutstillung bloss von Vortheil. Hat man doch in Frankreich (*Doyen* und *Tuffier*) in neuester Zeit eigene Compressorien grösster Kraft construirt, um durch energische Quetschung der Gewebe Blutstillung zu bewirken (Angiotriben). Das Peritoneum widersteht auch dem stärksten Druck, der unter diesen Umständen ausgeübt wird; zu einer Wandnecrose kommt es nicht.

Zwischen den beiden Zangen wird der Magen durchschnitten und die Schnittfläche mit 1% Lysol gründlich abgerieben. Hinter der cardianäheren Zange wird, nicht zu dicht, um die Fäden energisch anziehen zu können, eine *Gely*'sche Naht mit zuverlässiger Seide angelegt, erst dann die Zange gelockert, der vorragende Rand abgeschnitten und nochmals mit Lysol abgerieben. So erspart man sich jede complicirte Blutstillung und schliesst die Wunde in ganzer Dicke der Wundränder zu, bevor irgend etwas vom Inhalt sich entleeren konnte. Darüber wird die fortlaufende Serosanaht gemacht.

Nunmehr wird das Duodenum mit zwei starken, aber schmalen Zangen verschlossen, getrennt, gereinigt und, wie in unserer Operationslehre beschrieben, — bevor der Magen eröffnet wird — die hintere Wand des Duodenum an die Hinterwand des Magens durch breite Serosanaht verlässlich befestigt, dann unter Andrücken des Magens gegen das Duodenum der Magen eröffnet, eine fortlaufende circuläre Naht durch die ganze Dicke von Magen und Duodenum gemacht und zuletzt die vordere Serosanaht vollendet.

Es ist keineswegs schwierig, während der Anlegung dieser Nähte Magen und Darm verlässlich verschlossen zu halten dadurch, dass man die gegenüberliegende Magenwand in die relativ kleine Magenwunde hineinpresst und mittelst des Magens das Duodenum an den rechtsseitigen Rectusrand anpresst.

[1]) *Mikulicz* bezeichnet letzteres Verfahren als zweite *Billroth*'sche Methode.

Natürlich wird man niemals versäumen, die ganze Umgebung des Operationsfeldes durch sterile Gazecompressen gegen die übrige Bauchhöhle so dicht wie möglich abzuschliessen, damit wenn je etwas vom Magen- oder Darminhalt herausgetreten ist, der Schaden durch Desinfection mit Lysollösung nach vollendeter Naht wieder gut gemacht werden könne.

Unsere Abneigung gegen Catgut hat sich jedesmal verstärkt, wenn wir uns das eine oder andere Mal verleiten liessen, von dem Gebrauch der Seide abzugehen. Nur Seide ist absolut und in jedem Falle zu sterilisiren und nur Seide bietet vollkommen Sicherheit dauernden mechanischen Verschlusses von Magen und Darm bis zu eingetretener Vernarbung.

Ich freue mich, zu constatiren, dass diejenigen Chirurgen, welche die von mir empfohlene „Modification“ der *Billroth*'schen Methode adoptirt haben, von derselben in hohem Masse befriedigt sind. So erklärt *Porges*[1]), dass er geneigt sei, in 4 Fällen von Pylorectomie durch *Hochenegg* das absolut günstige Resultat der Benützung meiner Methode zuzuschreiben. Nach *Fick*[2]) hat *Zœge-Manteuffel* von 5 wegen Krebs Pylorectomirten bloss einen verloren und zwar an Necrose des Pancreaskopfes und empfiehlt die Methode auf das Wärmste. *Alsberg*[3]) berichtet über zwei sehr gute und seit Monaten andauernde Erfolge. Er findet, dass die *Kocher*'sche Methode eine wesentliche Verbesserung der alten Methode darstellt und dringend empfohlen werden kann. *Hinterstoisser* ist der Meinung, dass der *Kocher*'schen Methode „wegen ihrer Verlässlichkeit und Einfachheit die Zukunft gehört“.

Wiesinger berichtet über einen glücklichen Fall von Gastroduodenostomie.

Graser hat 2 glückliche Fälle mitgetheilt.

Buchanan[4]) lobt die Methode, obschon sein Patient an ausgedehnter Lungenmetastase (Sarcom) zu Grunde ging.

Hartmann in Paris rühmt die Erfolge der Methode, *Tuffier* hat sie „einfach und leicht ausführbar“ gefunden.

Carle und *Fantino*[5]) erklären, dass das *Kocher*'sche Verfahren dem *Billroth*'schen bei Weitem vorzuziehen sei, weil es leichter auszuführen sei.

Nach den mir zugänglichen Berichten wären also 18 Fälle von anderen Autoren veröffentlicht, als nach unserer Methode operirt, mit bloss 2 Todesfällen.

Einen Punkt von grosser Wichtigkeit erörtern *Carle* und *Fantino* noch damit, dass sie erklären: Wir sind überzeugt, dass das Verfahren von *Kocher* eine ausgedehntere Resection erlaubt, als dasjenige von *Billroth*. Das ist ein capitaler Punkt, denn es ist wohl jedem Chirurgen, der häufig Magenkrebs operirt hat, klar, dass man bei Inspection der Präparate, obschon man sich möglichst jenseits der Grenzen mit seinen Schnitten gehalten hat, doch noch zu oft den Eindruck hat, zu wenig weggenommen zu haben und zwar ist dies besonders an der kleinen Curvatur der Fall.

Am Duodenum schneidet der Krebs nach meinen Erfahrungen und entgegen *Doyen*, *Carle* und *Fantino* fast ausnahmslos scharf ab und man hat daher hier bei An-

---

[1]) *Porges*, Beitrag zur Magenchirurgie. Wiener klin. Wochenschr. 1897, Nr. 13.
[2]) Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 54.
[3]) Münchener med. Wochenschrift 1896, Nr. 50.
[4]) Annals of Surgery, Dec. 1897.
[5]) Beitrag zur Path. und Therapie d. Magens. Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 56.

legung von zwei Zangen, zwischen denen man durchschneidet, nichts zu riskiren. Die hier befindlichen Drüsen kann man mit Sorgfalt isoliren und entfernen und meist unter Schonung der Gefässe das Duodenum rings soweit frei machen, dass eine sehr verlässliche Naht unschwer anzulegen ist, bei welcher die hintere Serosanaht stets den Beginn machen muss.

Um dagegen am Magen alles Kranke zu entfernen, muss man, zumal an der kleinen Curvatur, oft sehr hoch hinaufgehen und für diese Fälle ist es dann allerdings viel leichter, bis hoch hinauf eine fortlaufende Naht anzulegen, nachdem man in ganzer Breite des Schnittes eine Zange angelegt hat, an welcher man den Magen vorziehen und für die erste Naht in geeignete Lage bringen kann.

Die grosse Curvatur, welche stets viel beweglicher bleibt, lässt sich unschwer an das Duodenum heranschieben, selbst wenn man hier reichlich über die Grenzen des verhärteten Gewebes hinaus abgetragen hat. Der beste Beweis dafür scheint uns der Fall von Totalexcision des Magens zu sein von *Ch. Brooks Brigham*[1]), welcher nach Entfernung des ganzen Magens das untere Ende des Oesophagus mit dem Duodenum vereinigte (durch einen Murphyknopf) mit glücklichem Erfolg.

Wir bestreiten gar nicht, dass es Fälle gibt, wo man sich genöthigt sieht, statt des Duodenum das Jejunum in die Magenwand einzusetzen. Aber dies principiell zu thun, wie es von *Hahn* z. B. geschieht, halten wir nicht für richtig, weil man dann alle Nachtheile der gewöhnlichen Gastroenterostomie mit in den Kauf nimmt: Die Gastroenterostomia anterior ist für den Abfluss des Mageninhalts ungünstig, die posterior ist schwieriger und kann die Circulation im Mesocolon transversum, die oft schon beeinträchtigt ist, noch mehr schädigen, beide haben den Nachtheil, dass sie Einfliessen von Galle und Darminhalt in den Magen nicht sicher verhüten. Das ist ja der Grund, warum *Roux* und *Doyen* die von *Socin* und *Wölfler* erdachte Y-Methode mit Durchschneiden des Jejunum, Einsatz des untern Endes in den Magen und des obern in einen tieferen Theil des Dünndarms principiell seit langem durchgeführt haben und zwar mit sehr gutem Erfolg.

Freilich ist es ein gutes Stück Arbeit, nachdem man erst den Magen, dann das Duodenum mit Doppelnaht verschlossen hat, nun noch eine doppelte Anastomose mit Gastroenterostomie und Jejunoanastomose zu machen.

Unsere Resultate bei den wenigen Fällen von Magenresection mit Gastrojejunostomie sind weit hinter denjenigen der Gastroduodenostomie zurückgeblieben. Aber jedenfalls geht aus unseren, wie anderen Mittheilungen hervor, dass es wenig Sinn hat, bei der Discussion über die Indicationsstellung zu operativer Behandlung des Magencarcinoms die Gesammtstatistik oder einzelne besonders ungünstige Resultate zu Grunde zu legen, welche bei Operation ganz ungünstiger Fälle in spätern Stadien erzielt worden sind. *Haberkant* berechnet auf 207 Pylorusresectionen wegen Krebs 55% Todesfälle; *Ewald*[2]) findet im vorigen Jahre 69,2% Todesfälle bei Magenresectionen. *Hacker*[3]) 1895 von 54 Resectionen aus *Billroth*'s Klinik 48% Todesfälle.

---

[1]) Boston med. and surg. journal, 5. Mai 1898.
[2]) Berl. klin. Wochenschr. 1897, Nr. 37 und 38.
[3]) Wiener klin. Wochenschr. 1895.



Das sind freilich keine günstigen Statistiken, aber sie entsprechen auch dem gegenwärtigen Stand der Magenchirurgie in keiner Weise und dieser muss doch für die nächste Zukunft massgebend sein.

Bern, 17. August 1898.

Das Vererbungsgesetz der Hämophilie bei der Nachtblindheit.

Von Dr. E. Ammann, Augenarzt in Winterthur.

Die Bluterfamilie von Tenna im Canton Graubünden ist in der Litteratur berühmt geworden, so wenig sie sonst wohl in ihrem Bergdörfchen am Rheinwaldhorn oben von sich reden macht; denn ihr Stammbaum[1]) ist es gewesen, der zum ersten Mal mit absoluter Klarheit das früher nur theilweise festgestellte Vererbungsgesetz der Hämophilie darlegte. Die Bluterkrankheit vererbt sich in der Weise, dass immer nur Männer von der Krankheit befallen werden, während die Frauen nur die sogenannten Conductoren oder Ueberträger bilden, dass die Bluter sowohl von Töchtern wie von Schwestern, nie oder nur ganz ausnahmsweise von Söhnen eines Bluters oder von einem solchen direct abstammen können, und dass schliesslich nicht alle männlichen Sprossen einer Bluterfamilie wieder Bluter sein müssen. Diese Gesetzmässigkeit findet sich in der Vererbung so strenge durchgeführt, dass sie zu einem typischen Symptom der Hämophilie geworden ist.

Dasselbe Vererbungsgesetz wurde dann beobachtet bei der von dem englischen Physiker *Dalton* entdeckten angeborenen Farbenblindheit, die freilich eben so gut regellos das Kind einer gesunden Familie befallen, wie streng nach dem Blutergesetz sich vererben kann.

Und wenn ich nun die Aufmerksamkeit auf eine dritte Affection lenke, die sich gelegentlich genau nach demselben Gesetz vererbt, so will ich damit nur einen kleinen Beitrag zur Stütze des grossen Grundsatzes liefern, dass es in der Natur nicht eine Menge kleiner Einzelgesetze gibt, sondern nur grosse Typen, unter die sich viele Erscheinungen unterordnen.

„Die Nachtblindheit trifft, wenn sie angeboren ist, mehr Männer als Frauen, wird häufig getroffen, wenn die Eltern blutsverwandt waren“ und „wurde theils bei mehreren Kindern derselben Familie festgestellt, theils durch mehrere, 4—6 Generationen hindurch verfolgt“. Dies sind die Angaben, die wir in den wichtigsten Lehrbüchern der Augenheilkunde und der allgemeinen Pathologie über die Vererbung der Nachtblindheit finden; auf unser Vererbungsgesetz wurde bis jetzt an dieser Stelle nicht aufmerksam gemacht.

In der Litteratur sehen wir da, wo die Krankheit durch mehrere Generationen hindurch verfolgt werden kann, zum Theil Töchter, zum Theil Söhne befallen (*Sédan*, Recueil d'ophthalm. 1885, pag. 675: 2 Familien; in der ersten sind von 12 kranken Gliedern 5 weibliche und 7 männliche, in der zweiten von 9 kranken Gliedern 5 weibliche und 4 männliche, *Swansy*, Irish hospital Gazette March 15. 1872: von 5 Brüdern und 5 Schwestern sind 2 Brüder und 3 Schwestern nachtblind), oder dann trifft die Krank-

[1]) *Vieli*, Journal de médecine et de chirurgie pratique 1846.
Thormann, Schweiz. Zeitschr. f. Naturwissenschaft und Heilkunde. Bd. II. 3.
Hœssly, Inaug.-Dissert. Basel, 1885.



heit nur die Söhne des Geschlechts (*Pagenstecher,* Centralblatt f. pract. Augenheilkunde 1878, *Stanford Morton*, Transaction of the ophthal. soc. 1893 und *Cutler*, Arch. f. Augenheilkunde XXX. 1895), und in solchen Fällen finden wir gelegentlich den Typus der Vererbung, wie er für die Hämophilie und den Daltonismus characteristisch geworden ist.

Im Januar dieses Jahres stiess ich zufällig auf eine solche Hemeralopenfamilie und theile deren Stammbaum mit, da einerseits derartige Beobachtungen an der Nachtblindheit nur ganz vereinzelt gemacht worden sind und andrerseits durch die Vermehrung solcher Beobachtungen der Gedanken uns nahe gerückt wird, dass eben dem besagten Vererbungsgesetz eine allgemeinere Bedeutung inne wohnt, als man bisher angenommen hat.

Zum voraus erwähne ich die Eigenthümlichkeit, dass sich die Hemeralopie in unserer Familie immer mit hochgradiger Kurzsichtigkeit combinirte (in dem von mir untersuchten Fall 9 Dioptr.) und zwar waren in der Familie nur die Hemeralopen kurzsichtig, während die von der Nachtblindheit verschonten Glieder auch annähernd normale Refraction aufwiesen.

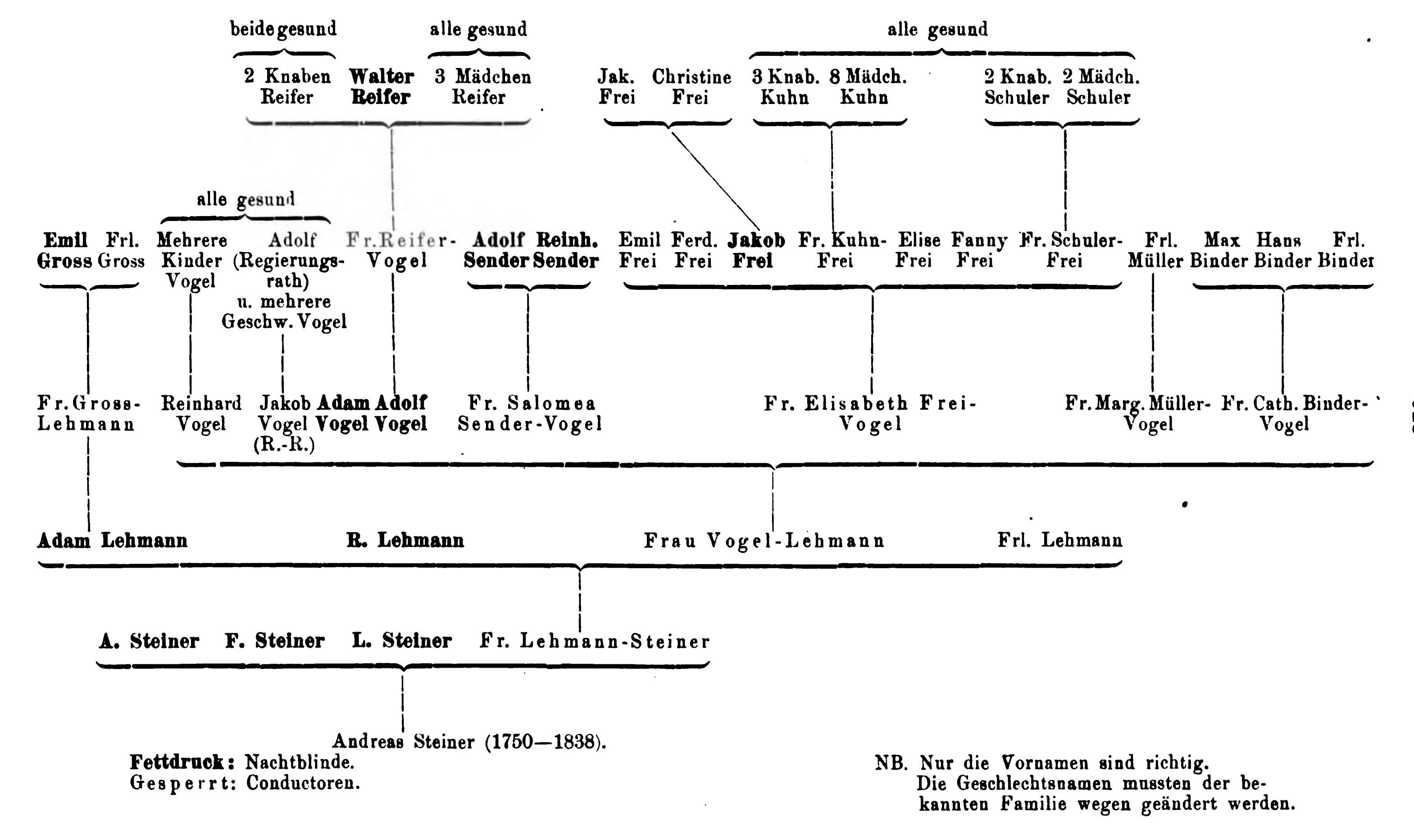
Die Beobachtung, dass Nachtblindheit und Myopie sich gerne combiniren, ist nicht neu, aber das constante Zusammentreffen der beiden Affectionen in unserer Familie ist doch sehr beachtenswerth, und es wäre vielleicht nicht unlohnend, auch der Vererbung hoher Myopie einmal genauer nachzugehen, ob sich nicht auch da, ohne Combination mit Hemeralopie, dann und wann diese Art Vererbung zeigt.

Beleuchten wir mit kurzen Worten unsern Stammbaum, den wir auf pag. 625 folgen lassen:

Herr Andreas Steiner, der Ahn des Geschlechtes, geboren 1750, ist gesund gewesen. Ob er der Sohn oder seine Frau die Tochter oder Schwester eines Nachtblinden war, ist nicht mehr zu eruiren.

Seine drei Söhne waren alle nachtblind, haben ihr Geschlecht aber nicht weiter fortgepflanzt. Seiner Tochter, Fr. Lehmann-Steiner, ward die traurige Aufgabe zu Theil, die Stammmutter zu werden für die Weiterpflanzung der Krankheit. Ihre beiden Söhne erbten das Leiden; von ihren beiden Töchtern übernahm die eine (Fr. Vogel-Lehmann) ihre Rolle und übertrug die Krankheit auf zwei ihrer vier Söhne. Es werden hier also nicht mehr alle Söhne nachtblind, wie in der zweiten und dritten Generation, sondern nur noch die Hälfte, und auch von den vier verheiratheten Töchtern sind nur zwei zu Conductoren für die folgende Generation bestimmt, ja auch von diesen beiden überträgt nur die eine die Krankheit auf ihre beiden Söhne (Fr. Sender), während die andere (Fr. Frei) von drei Söhnen nur einen kranken gebärt. Die vier Töchter der Frau Frei haben zum Theil eine sehr grosse Nachkommenschaft, aber die sechste Generation dieser Linie bleibt von dem Leiden vollständig verschont.

Es macht sich hier also ein entschiedenes Aussterben der Krankheit geltend, eine Beobachtung, die schon *Cunier* (Annales d'oculistique Tom. 1, livre 2) im Jahre 1838 gemacht hat. Anders verhält sich die Sache bei unserem Stamm da, wo die Krankheit von der männlichen Seite, d. h. von dem kranken Mann durch die Tochter auf den Enkel sich vererbt: Walter Reifer, der Enkel von Adolf Vogel, ist ein Spross im sechsten Glied und besitzt die Krankheit in so hohem Masse, dass er



beide gesund
2 Knaben Reifer
Walter Reifer
alle gesund
3 Mädchen Reifer
Jak. Frei
Christine Frei
alle gesund
3 Knab. Kuhn
8 Mädch. Kuhn
2 Knab. Schuler
2 Mädch. Schuler
alle gesund
Emil Gross
Frl. Gross
Mehrere Kinder Vogel
Adolf (Regierungs-rath) u. mehrere Geschw. Vogel
Fr. Reifer-Vogel
Adolf Sender
Reinh. Sender
Emil Frei
Ferd. Frei
Jakob Frei
Fr. Kuhn-Frei
Elise Frei
Fanny Frei
Fr. Schuler-Frei
Frl. Müller
Max Binder
Hans Binder
Frl. Binder
Fr. Gross-Lehmann
Reinhard Vogel
Jakob Vogel (R.-R.)
Adam Vogel
Adolf Vogel
Fr. Salomea Sender-Vogel
Fr. Elisabeth Frei-Vogel
Fr. Marg. Müller-Vogel
Fr. Cath. Binder-Vogel
Adam Lehmann
R. Lehmann
Frau Vogel-Lehmann
Frl. Lehmann
A. Steiner
F. Steiner
L. Steiner
Fr. Lehmann-Steiner
Andreas Steiner (1750—1838).
Fettdruck: Nachtblinde.
Gesperrt: Conductoren.
NB. Nur die Vornamen sind richtig.
Die Geschlechtsnamen mussten der bekannten Familie wegen geändert werden.

Abends kaum allein ausgehen darf. Auch im fünften Glied zeigt sich noch ein Enkel eines Nachtblinden, der die Krankheit besitzt und aus dessen Linie sich das Leiden vielleicht fortpflanzen kann. Es wird demnach die Krankheit in der Familie so schnell nicht aussterben, aber im Abnehmen ist sie sicher begriffen. Es wäre sehr interessant, das weitere Schicksal des Stammes zu erfahren: ob einmal ein manifest oder latent nachtblindes Glied aus einem unsichtbaren Grunde von Neuem der Stammvater oder die Stammmutter eines stark befallenen Geschlechtes wird, oder ob die Krankheit die Bestimmung in sich trägt, allmählich zu verschwinden. Es handelt sich dabei direct um die Frage, ob das Leiden spontan, ohne irgend welche erbliche Belastung entstehen kann und dann nur ganz zufällig sich so oder so vererbt, oder ob solch sporadische Fälle, wie sie in Wirklichkeit beobachtet werden, nicht auf schlecht erhaltener Familientradition oder auf schlechter Beobachtung der einzelnen Familienglieder beruhen. Genaue ärztliche Beobachtungen werden uns belehren.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

2. Sommersitzung den 2. Juli 1898 im Operationssaal der chirurgischen Klinik.[1])

Präsident: Dr. *Lüning*. — Actuar: Dr. *Hottinger*.

I. Dr. *Tschudy*: **Demonstration eines Falles von Sehnenüberpflanzung bei Kinderlähmung.** (Autoreferat.) Es handelt sich um ein 6jähriges Mädchen, welches von auswärts dem Theodosianum zugeschickt wurde, weil sich bei ihm mehr und mehr eine Deformität des linken Fusses ausgebildet hatte. Aus der Anamnese der Patientin ist hervorzuheben, dass dieselbe angeblich zwei Monate ante terminum zur Welt kam; sie entwickelte sich aber unter sorgfältiger Pflege ganz gut und war bis zu ihrem dritten Lebensjahre vollkommen gesund. Damals erkrankte sie unter fieberhaften Erscheinungen und lag circa sechs Wochen zu Bette; genauere Angaben über das Wesen der Krankheit sind leider nicht zu erhalten, so viel aber steht fest, dass die Eltern, sobald das Kind wieder anfing zu gehen, ein Nachschleppen des linken Fusses wahrnahmen. Trotz anfänglicher Behandlung mit Electricität verschlimmerte sich der Zustand in der Folge mehr und mehr; der Fuss fing an, sich nach aussen umzulegen beim Gehen, und es wurde deshalb dem Kinde vor circa zwei Jahren ein portativer Stützapparat verordnet. Da aber der letztere seinen Zweck nur sehr mangelhaft erfüllte und der weitern Deformirung des Fusses nur geringen Widerstand leistete, so wurde das Kind behufs weiterer Behandlung dem Spital zugewiesen. Bei der Aufnahme desselben wurde folgender Status constatirt: Die Kleine ist für ihr Alter gut entwickelt, sieht gesund aus und weist an den innern Organen keine abnormen Befunde auf. Der linke Unterschenkel ist gegenüber dem rechten stark atrophisch, nicht nur die Musculatur ist wesentlich schwächer entwickelt, sondern auch der Knochen ist graciler als rechts. Der Fuss selbst, gegenüber dem rechten um 2 cm verkürzt, zeigt die typische Form und Stellung des pes equinovarus, er ist in starker Streckstellung fixirt, der Vorderfuss supinirt und adducirt, das Fussgewölbe abnorm hoch; auf dem äussern Theil des Dorsum pedis findet sich ein kirschgrosser vorragender Schleimbeutel, der beweist, wie sehr bereits in Folge der Varusstellung der Fussrücken beim Gehen einem Drucke ausgesetzt war. (Demonstration des damals angefertigten Gipsabgusses.) Von den atrophischen Muskeln am Unterschenkel reagirten auf electrische Reizung die Wadenmuskeln, der Tibialis anticus und Extensor hallucis longus, nicht dagegen die beiden Peronei und der Extensor digitorum communis

---

[1]) Eingegangen 10. August 1898. Red.

longus. Aus dem sich daraus ergebenden Fehlen der Pronatoren des Fusses und aus dem Uebergewicht der relativ kräftigen Wadenmusculatur über die einzig noch als Fussbeuger functionirenden Tibial. antic. und Extens. hall. long. ist die Erklärung für die Entstehung sowohl der Varus- als auch der Equinusstellung des Fusses ohne weiteres gegeben.

Es handelte sich nun zunächst darum, den deformirten Fuss zu redressiren, dazu war aber vor Allem die Durchtrennung der nutritiv verkürzten Achillessehne nothwendig. Da nun bei der hochgradigen Verkürzung derselben nach dem Redressement eine verhältnissmässig grosse Diastase der Sehnenenden zu erwarten und somit eine brauchbare Wiedervereinigung der letztern fraglich war, so zog Vortragender es vor, die Sehne nicht einfach zu durchtrennen, sondern eine plastische Verlängerung derselben vorzunehmen. Die Sehne wurde circa 6 cm weit längsgespalten, dann an den Enden dieses Schlitzes nach entgegengesetzten Seiten quer abgetrennt; nun konnte sie um die ganze Länge der Schlitzung auseinander gezogen und die Enden hierauf vernäht werden. Die Operationswunde war in acht Tagen geheilt und nun wurde in Narcose das modellirende Redressement des Fusses durchgeführt und ein Gipsverband in corrigirter Stellung angelegt, mit welchem die Kleine fünf Wochen lang herumging. Dann wurde der Verband entfernt und zunächst während einiger Tage die Unterschenkelmusculatur faradisirt und massirt. Versuchsweise liess man das Kind daneben ohne jeglichen Verband Gehversuche machen, es machte sich aber sehr bald von Neuem eine deutliche Neigung zur Varusstellung bemerkbar; beim ruhigen Herabhängen des Fusses stund der äussere Fussrand stets merklich tiefer als der innere, kurz es ergab sich die Nothwendigkeit eines Ersatzes der fehlenden Pronatoren des Fusses, wenn man überhaupt eine definitive Heilung erreichen wollte.

Vortragender beschloss deshalb die Function der gelähmten Musc. peronei, dem hierzu am geeignetsten erscheinenden Extensor hallucis longus zu übertragen. Der letztere konnte als Strecker der grossen Zehe wohl entbehrt werden, da der Extensor digitorum brevis ihn theilweise ersetzte, anders verhielt es sich jedoch mit seiner Function als Fussbeuger; diese letztere durfte angesichts des Ueberwiegens der Fussstrecker (Wadenmusculatur) nicht geopfert werden. Die Operation musste also so ausgeführt werden, dass der Muskel Heber des äussern Fussrandes wurde, zugleich aber Fussbeuger blieb, und dies wurde in folgender Weise erreicht: Es wurde zunächst am äussern Fussrande die Sehne des Peroneus brevis an ihrer Ansatzstelle an der Basis metatarsi V freigelegt; dann wurde die Sehne des Extensor hall. long. oberhalb des Fussgelenkes und über dem I. Metatarsophalangealgelenk ebenfalls freigelegt, an letzterer Stelle durchtrennt und bis oberhalb des Fussgelenks, resp. des ligament. cruciat. zurückgezogen. Eine dünne Kornzange wurde hierauf von der Ansatzstelle des Peroneus brevis aus unter der Dorsalfascie des Fusses und unter dem lig. cruc. durch hinaufgeführt, die zurückgezogene Sehne des Extensor hallucis damit gefasst und über den Fussrücken subfascial zur Sehne des Peroneus brevis herabgeführt und unmittelbar am Metatarsus V mit der letztern vereinigt bei grösstmöglicher Flexion und Pronation des Fusses. Naht der Hautwunden. Gipsverband. 14 Tage später wurde der Gipsverband entfernt und die Kleine geht nun seit nahezu vier Wochen ohne jeglichen Stützapparat herum. Der gegenwärtige Befund (Demonstration) ist nun folgender:

Die Unterschenkelmusculatur hat sich, soweit sie noch functionirt, wesentlich gekräftigt, speciell der Extensor hall. long. hat sich zu einem kräftig arbeitenden Muskel entwickelt. Flexion und Extension sowohl als auch Adduction und Abduction des Fusses werden von dem Kinde in nahezu gleicher Weise ausgeführt, wie auf der gesunden Seite. Die transplantirte Sehne des Extens. hall. long. spannt sich bei der Contraction des Muskels unter der Fussrückenfascie deutlich an und ist bis zu ihrer neuen Insertion zu

verfolgen. Die Ueberpflanzung derselben ist also anatomisch vollkommen gelungen, aber auch functionell ist der Erfolg ein ganzer, der Muskel wirkt als kräftiger Flexor des Fusses und zugleich findet bei jeder Flexionsbewegung eine deutlich sichtbare Hebung des äussern Fussrandes statt; auch ist in der Ruhe von dem frühern Herabsinken des äussern Fussrandes, also von der Neigung zu Varusstellung, absolut nichts mehr zu bemerken. Die plastische Verlängerung der Achillessehne ist mit Erfolg geheilt, die Wadenmusculatur functionirt in normaler Weise. Beim Gehen findet das Aufsetzen und Abwickeln des Fusses in ganz normaler Weise statt und ist ein Unterschied gegenüber der gesunden Seite kaum erkennbar. Obschon die Kleine, wie bereits erwähnt, seit vier Wochen ohne jeden Stützapparat herumgeht, zeigt sich nicht nur absolut keine Neigung zur vorher vorhandenen Deformität mehr, sondern die Form des Fusses hat sich sogar seither noch gebessert, indem das früher abnorm hohe Fussgewölbe sich etwas gesenkt hat.

Das Resultat der Sehnenüberpflanzung ist also in diesem Falle ein sehr erfreuliches, es lagen aber auch hier die Verhältnisse für die Operation sehr günstig, indem verhältnissmässig nur wenige Muskeln gelähmt waren, und weil zur Ersetzung der fehlenden Muskeln nicht wie in dem *Brunner*'schen Falle ein Antagonist, sondern ein physiologisch wenigstens ähnlich wirkender Muskel herangezogen werden konnte.

Discussion: Dr. *Lüning* erwähnt einen vor 14 Tagen operirten Fall mit Equinovalgus-Stellung; complicirtes Vorgehen durch Verlängerung der Achillessehne, Spaltung der Gastrocnemius-Sehne und Benützung des Plantaris.

Dr. *W. Schulthess* (Autoreferat) bemerkt zu dem demonstrirten Falle, dass das Resultat in Beziehung auf Erzielung einer energischen und ergiebigen Dorsalflexion ein geradezu ideales genannt zu werden verdient. Leider liegen die Verhältnisse von den gelähmten Extremitäten nicht immer so günstig, man findet nicht immer wie hier einen entbehrlichen kräftigen Muskel, dessen Sehne man gänzlich zum Ersatz eines andern benutzen könnte.

Immer wird aber ausserdem die Operation der Sehnenüberpflanzung eines genauen minutiösen Studiums des einzelnen Falles bedürfen, wenn man gute Resultate erzielen will. Dass man diese auch bei weniger günstiger Constellation der gelähmten und nicht gelähmten Muskeln finden kann, beweist der von Dr. *Fritz Brunner* und dem Votanten in voriger Sitzung demonstrirte Fall, bei welchem, obwohl hier Sehnen nicht coordinirter Muskeln vereinigt werden mussten, doch eine wesentliche functionelle u. s. ven. verbo trophische Besserung geschaffen wurde.

Auch bei dem heute demonstrirten Falle ist dem Vortr. die ausserordentlich starke Entwicklung des überpflanzten Muskels aufgefallen.

Es beweist von Neuem, wie das ganze Gebiet weitern sorgfältigen Studiums und weiterer Anwendung werth ist.

II. Prof. *Krönlein* spricht zuerst über **craniocerebrale Topographie** und weist auf ein Liniensystem hin, mit Hülfe dessen es gelingt, ohne Zahlenangaben, resp. Messungen, die Lage der chirurgisch wichtigen Oertlichkeiten zu bestimmen (wie Fossa Sylvii, Centralwindung etc.). Das Liniensystem besteht aus zwei Horizontalen und drei Senkrechten und entspricht in der Construction auch den *Bergmann*'schen Regeln für die Aufsuchung otitischer Abscesse.

Referent stellt vor:

a. Jüngling, wegen retrobulbärem Tumor (Angiosarcom) operirt; er wies sehr starke protrusio bulbi und bedeutend reducirtes Sehvermögen auf. Exstirpation durch Aufklappen der Orbitalwand mit sammt den Weichtheilen, welche Methode *Krönlein*'s sich auch bei den Ophthalmologen beliebt gemacht hat. Der Opticus musste resecirt, der Bulbus konnte erhalten werden. Prima Heilung.

b. 63jähriger Mann, wegen ausgedehntem Oberkiefercarcinom operirt. Nach *Langenbeck*'s Vorschlag wurde, bei Erhaltung der Rachenorgane eine geschlossene Facies hergestellt, was viel weniger entstellt, als die offengelassene leere Augenhöhle, wie ein anderer Pat. beweist, dem bei Gelegenheit eines kleinen Recidivs der Verschluss ebenfalls hergestellt werden soll.

Prof. *Krönlein* plädirt gegen die volle Narcose bei der Oberkieferresection und gegen die *Trendelenburg*'sche Tracheotomienarcose. Er wendet immer Morphiuminjection und Halbnarcose an, wodurch die Operation die Hauptqualen für den Pat. verliert; dafür hat *Krönlein* seine 52 Operirten alle als geheilt entlassen können, während *König* noch in neuester Zeit 30% Mortalität ausrechnet, die wohl zur Hauptsache der Narcose resp. ihren Folgen (Bronchopneumonie) zur Last fallen. Die 52 Operationen *Krönlein*'s betreffen 1 doppelseitige, 24 total einseitige und 27 partielle Resectionen.

c. 31jähriger Mann, der durch Sturz aus 2½ m Höhe eine Contusion des rechten Hypochondriums erlitten hatte, anfänglich unbedeutende Symptome, dann zunehmende Schmerzen, Erbrechen, schlechtes Aussehen bot. Bei der Laparotomie fand sich im rechten Leberlappen eine bedeutende Ruptur mit starker Blutung, die durch tiefe Nähte gestillt wurde. Reactionsloser Verlauf. Dieser Fall fordert wieder dazu auf, auch bei unbestimmten aber verdächtigen Symptomen bei Zeiten die Laparotomie auszuführen.

Ferner berichtet Prof. *Krönlein* über einige Fehldiagnosen, betreffend:

a. Ein vermeintliches Hämatom der mening. media, an Stelle dessen die Section eine ausgedehnte Fettembolie im Gehirn aufdeckte, ausgegangen von einer Unterschenkelfractur. Der Pat. war eine Treppe hinunter gestürzt. Im Verlaufe der zweitfolgenden Nacht entwickelte sich unter Kopfschmerzen halbseitige Lähmung, Facialis-Parese, Bewusstlosigkeit. Die Trepanation war ohne Befund.

b. Einen Italiener, der, im Gegensatz zum vorigen Fall, nach Sturz aus mehreren Metern Höhe Bewusstlosigkeit ohne Lähmungen und eine ganz kleine blutende Knochenwunde aufwies, dessen Section aber ein classisches vorderes Hämatom (unter dem Tuber frontale) finden liess.

c. Einen Jüngling, der, nachdem er vor 9 Jahren schon einmal Perityphlitis durchgemacht, jetzt, unter ähnlichen Symptomen erkrankt, die Zeichen einer Perforation-Peritonitis bot. Die Appendixoperation förderte aber keine solche, sondern nur einen gesunden, einige Kothsteinchen enthaltenden Wurmfortsatz zu Tage. Es handelte sich, wie die Section ergab, um eine Pancreatitis purulenta acuta. — Dies war der dritte ähnliche Fall; einer bot Ileuserscheinungen, ein zweiter verlief ganz rapid.

Discussion: Prof. *Haab:* Fall 1 war ein Schulbild von retro-bulbärem Tumor mit starker Hypermetropie in Folge der Compression. Die Operation nach *Krönlein* bietet grosse Vortheile und macht reichlich Platz. — Jetzt erscheint bei dem Pat. die Netzhaut gut gefüllt, in den Arterien ist Pulsation zu sehen; die Macula ist fleckig, wie bei der sog. Embolie der Centralarterie. — Der Fall von Fettembolie bot im Auge nichts Pathologisches.

Dr. *Lüning* erwähnt zu dem Falle von Fettembolie, dass über die Art des Unfalles kein Zweifel bestehen könne: Sturz über die Treppe und dass Pat. noch ½ Stunde weit mit seiner Fractur transportirt werden musste. Von nicht chirurgischer Seite wurde Fettembolie in Erwägung gezogen.

III. Prof. *H. Müller* stellt eine Frau mit luet. Primäraffect an der Oberlippe vor; Pat. hatte mehrfache falsche Diagnosen passirt (Carcinom, Talgdrüsenentzündung etc.), zeigt deutliche Kieferdrüsenschwellung und Secundärerscheinungen. Die Infection ist auf einen gewaltsamen Kuss zurückzuführen.

IV. Dr. *Schwarzenbach:* **Demonstration eines neuen Speculums zur Uterustamponade.** (Autoreferat). Es handelt sich um eine Methode, welche die exacte und

aseptische Ausführung der Uterustamponade nach der Geburt wesentlich erleichtern soll. Wie dankbar wir auch *Dührssen* für diesen fast nie versagenden Talisman gegen Verblutung unserer Wöchnerinnen sein müssen, so muss doch *Dührssen*'s Behauptung, dass sich dabei eine Infection mit Sicherheit vermeiden lasse, entschieden bestritten werden. Während z. B. die Morbidität, resp. mindestens einmalige Temperatursteigerung auf 38,0°, bei sämmtlichen Wöchnerinnen an der Frauenklinik in Zürich in den letzten 6 Jahren zwischen 8 und 14% schwankte, machten von den Tamponirten 47,6%, also nahezu die Hälfte, ein febriles Wochenbett durch; und von den übrigen Tamponirten wiesen wiederum nur die Hälfte ganz normale, die andere Hälfte subfebrile Temperaturen auf.

Als besonders lehrreich möchte ich einen Fall der Klinik erwähnen, wo trotz vorausgegangener Entleerung der Blase mit Katheter die Jodoformgase während der Einführung durch einige Tropfen des ammoniacalischen zersetzten Urins verunreinigt worden war. Die nach 24 Stunden entfernte Gaze roch intensiv nach fauligem Harn und es entwickelte sich ein Puerperalfieber in Folge septischer Endometritis, welches in 6 Tagen zum letalen Ende führte. Ueber einen ähnlichen Fall berichtet *Burckhardt* aus der Klinik in Basel. Dort war ein ebenfalls tödtliches Puerperalfieber dadurch entstanden, dass die Gaze in Folge von Diarrhœ der Wöchnerin mit Bacterium Coli inficirt worden war. Solche und ähnliche Fälle zeigen doch klar, dass die Uterustamponade kein so harmloser Eingriff ist.

Wenn aber in Kliniken Infectionen vorkommen, so ist gewiss diese Gefahr in der Hauspraxis noch viel grösser. Besonders leicht kann die Gaze durch Berührung mit den äussern Genitalien inficirt werden. Wenn bei profuser Uterusblutung die Tamponade rasch ausgeführt werden muss, mag in der Eile die Desinfection der äussern Genitalien durch Arzt oder Hebamme oft mangelhaft ausfallen, oder eine nachträgliche Verunreinigung der gewaschenen Theile durch die Bettwäsche, Urin oder Stuhl vorkommen. Zudem hat auch eine sorgfältige Desinfection höchst wahrscheinlich keine Sterilität dieser Gegend zur Folge, da man ja doch nicht rasirt. Wenn zur Vermeidung dieser Infectionsgefahr die Hebamme die kleinen Labien auseinander zieht, so streift die Gaze die nicht immer vertrauenswürdigen Finger dieser Assistentin. Da hiebei die Hebamme beide Hände beschäftigt hat, bedarf es noch einer dritten Person zum Halten der Kugelzange und zur Controlle des Uterus von aussen. Der Arzt braucht ja die eine Hand zum Hineinschieben der Gaze und die andere zur Orientirung in der Vagina. Eine Vereinfachung dieses Verfahrens ist aber nur auf Kosten der Asepsis möglich.

Wenn es, was sehr häufig der Fall ist, nicht gelingt, den Muttermund vollständig zur Vulva herabzuziehen, so kommt als weitere Infectionsgelegenheit die Berührung der Gaze mit den Scheidenwänden hinzu. Die gründliche Reinigung der Vagina mit zwei Fingern unter antiseptischer Irrigation nach *Dührssen*'s Vorschrift ist oft wegen Schmerzhaftigkeit der verwundeten Theile, oft wegen dringender Eile nicht durchführbar. Das Hindurchschieben der Gaze durch die Vagina macht meistens sehr grosse Schmerzen, und da die Wöchnerin in der Regel nicht narcotisirt wird, so wälzt sie sich auf dem Lager hin und her, wodurch leicht eine Berührung der Gaze mit nicht sterilen Dingen zu Stande kommt.

Auch bei genauer Befolgung der *Dührssen*'schen Vorschriften habe ich die Erfahrung gemacht, dass dieses Verfahren in einzelnen Fällen nicht geringe Schwierigkeiten bereitet. Collegen haben mir mehrfach versichert, dass sie diesen Eingriff wegen seiner Schwierigkeit, Infectionsgefahr und Schmerzhaftigkeit geradezu fürchten und nur unter dem Zwange der äussersten Noth sich dazu entschliessen. Diese Scheu ist aber ausserordentlich verhängnissvoll, weil der Arzt dadurch leicht dazu verführt wird, diese in ihrem Wesen so segensreiche Operation zu spät vorzunehmen.

In dem Bestreben, die erwähnten Nachtheile der *Dührssen*'schen Methode zu vermeiden, habe ich dieses einfache Instrumentarium anfertigen lassen. Es besteht aus einem

trichterförmigen Vaginalspeculum aus Metall mit weitem Lumen. Die zugehörigen beiden Kugelzangen besitzen in der Nähe ihres Schlosses einen Haken, welcher dazu dient, die in den Muttermund eingesetzten Zangen am äusseren Rande des Speculums zu befestigen. Dadurch kommt der Muttermund stark zum Klaffen, das Speculum wird durch die stark angezogenen Kugelzangen sehr fest gegen die Scheidengewölbe gedrängt und hält dadurch von selbst vollständig sicher.

Die Nachtheile der *Dührssen*'schen Methode, d. h. die Infectionsgefahr, Schmerzhaftigkeit, Schwierigkeit und Benöthigung der Assistenz werden hiedurch völlig vermieden. Mit der Kornzange in der rechten Hand schiebt der Arzt die Gaze durch den gut sichtbaren, weil klaffenden Muttermund ein und mit der linken Hand controllirt er von aussen die intrauterinen Manipulationen. Herr Prof. *Wyder* hat die Anwendung dieser Methode in der Frauenklinik angeordnet und wir haben damit sehr gute Erfahrungen gemacht. Auch für das Nähen von Cervixrissen dürfte dieses Instrumentarium zu empfehlen sein. Es wird von Instrumentenmacher Novell, Blaue Fahnenstrasse Zürich I angefertigt.

V. Dr. *Schuler* demonstrirt die Bruchstücke einer Spiral-(Torsions-)Fractur eines Oberschenkels von einem 70jährigen Manne, der sich dieselbe nur beim Anziehen der Bottinen „zugezogen" hatte und an Sepsis starb. Vortragender weist auf die Arbeit *Messerer*'s „Ueber die Elasticität und Festigkeit der menschlichen Knochen" (München 1880) hin und weist ferner Reproductionen vor von Knochen-Röntgogrammen, die ausser grosser Plastik namentlich schön die Structurzeichnung erkennen lassen, ebenso den Fuss eines Lebenden mit sammt Schuh, wo diese Détails ebenfalls ausserordentlich scharf hervortreten.

Discussion: Dr. *W. Schulthess* (Autoreferat) macht im Anschluss an die beigezogenen Versuche *Messerer*'s in München die Mittheilung, dass in der hiesigen, zum Polytechnicum gehörenden, unter der Leitung des Herrn Prof. *Tetmayer* stehenden „Anstalt zur Prüfung von Baumaterialien" sehr vervollkommnete Apparate zu finden sind, mit denen sich ähnliche Experimente sehr schön durchführen liessen. Vot. hat selbst zur Demonstration in der Vorlesung über specielle Physiologie des Bewegungsapparates mit freundlicher Unterstützung des Leiters jener Anstalt eine kleinere Anzahl von Versuchen gemacht, welche besonders in Beziehung auf die characteristische Form der Brüche und die dabei in Frage kommenden Belastungsgrössen ähnliche Resultate ergaben wie die *Messerer*'schen Versuche.

An der demonstrirten Spiralfractur, welche spiralige Natur der Fracturlinie in ausserordentlicher Deutlichkeit zeigt, lässt sich sehr schön sehen, dass die Spitze des einen Fragmentes an der Vorderseite des Knochens genau an der Stelle liegt, an welcher der Knochen eine auffallende Porosität zeigt. Nach der Ansicht des Vot. kommt bei der Entstehung dieser Fractur nicht nur der Drehung, sondern auch der Knickung ein wesentlicher Antheil zu.

Referate und Kritiken.

Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden

für Studierende und practische Aerzte. Von Prof. Dr. *H. Sahli*. Zweite, vollständig umgearbeitete und ergänzte Auflage. I. Hälfte. Leipzig und Wien 1898, Franz Deuticke.

Die günstige Prognose, welche dem Lehrbuch *Sahli*'s bei seinem ersten Erscheinen vor vier Jahren in diesen Blättern gestellt wurde, hat sich bewährt. Seit längerer Zeit war das Werk im Buchhandel vergriffen — eine ehrende Thatsache für den Verfasser sowohl als für die Käufer, welche bewiesen, dass auch der vielbeschäftigte Arzt ein gutes Buch erwirbt und es sicher auch liest. Denn *Sahli*'s Werk ist nicht bestimmt, bloss den

Bücherschrank zu zieren, sondern es gibt seinem Besitzer täglich unschätzbaren Rath. Bei der grossen Nachfrage hätte die zweite Auflage, deren erster Theil uns vorliegt, wohl auch als blosser Nachdruck ihren Weg gemacht. Doch der Verfasser hat es sich nicht verdriessen lassen, bis ins Kleinste hinein den Inhalt zu sichten. Was die Litteratur an Wichtigem in den letzten Jahren gefördert hat, ist berücksichtigt worden; neue eigene Erfahrung ist überall niedergelegt; mancherorts ist versucht worden, das Gesagte noch klarer zu fassen; es ist eine Sorgfalt der Bearbeitung wahrzunehmen, die sich bis auf Verbesserung von einzelnen Worten erstreckt. Dabei ist die glückliche Eintheilung im Grossen und Ganzen beibehalten worden. Es ist nicht möglich, in einem Referate auf alle die Bereicherungen aufmerksam zu machen, welche das Werk erfahren hat; es seien hier nur einige Kapitel aufgezählt, welche entweder neu sind oder doch eine erhebliche Erweiterung erfahren haben: Anamnese, Gang der Krankenuntersuchung, Körperwägung und Messung, Kahnthorax bei Syringomyelie, Form und Grösse des Kopfes, Icterus, Turgor der Haut, *Litten*'sches Zwerchfellphænomen, anæmische Dyspnœ, Sphygmographie und Sphymomanometrie, Allgemeines über Percussion, frustrane Herzcontractionen u. s. w. Die Zahl der Abbildungen ist beträchtlich vermehrt worden.

So möge nun auch die neue Auflage den Contact zwischen dem lernbegierigen Schüler, und sei er auch schon längst der Hochschule entwachsen, und dem klinischen Lehrer herstellen und erhalten. *Egger.*

Die Entwicklung der Frauenspitäler und die moderne Frauenklinik.

Zwei Reden von Prof. *Bumm*, Basel. Wiesbaden, Verlag von J. Bergmann, 1897.

An Hand der Geschichte gibt uns der Verfasser in der I. Rede ein anschauliches Bild von der Entwicklung der modernen Frauenklinik aus den einfachen Gebärhäusern, die — als Kinder der Noth — in ihrer primitiven Form zuerst in Frankreich geschaffen wurden.

Die II. Rede behandelt die drei Hauptaufgaben einer modernen Frauenklinik:

1) Die Hülfe bei der Geburt und die Pflege in den nachfolgenden Tagen des Wochenbettes.

2) Die Heilung der den Frauen eigenthümlichen Erkrankungen des Unterleibes.

3) Der Unterricht und der wissenschaftliche Ausbau der Geburtshülfe und Gynæcologie.

„Die Beschreibung der Frauenspitals Basel“ bildet den Schluss des Werkes. Gut ausgeführte Photogramme begleiten diesen Abschnitt.

Trotz der gewaltigen Fortschritte, die die Technik in den innern Einrichtungen der Krankenhäuser aufweist, müssen wir doch mit dem Verfasser als die Hauptsache eines jeden Spitals ansehen: den Geist der Humanität, der Pflicht und der Ordnung, der die hülfeleistenden Insassen beseelt. — *Debrunner.*

Atlas und Grundriss der Lehre vom Geburtsact und der operativen Geburtshülfe.

Von Dr. *O. Schæffer*, Heidelberg. 10. Auflage. Lehmann's medic. Handatlanten. Preis 8 M.

Man weiss welch' guten Wurf der Lehmann'sche Verlag mit der Schöpfung der medicin. Handatlanten gethan hat. — Der geburtshülfliche Atlas von *Schæffer* liegt in der 4. Auflage vor. Der den Tafeln vorangehende Grundriss der operativen Geburtshülfe ist um das Capitel der brauchbaren Methoden der künstlichen Frühgeburt und der chirurg. geburtsh. Eingriffe gegenüber der früheren Auflage vermehrt worden. Da der Atlas fast alle geburtshülflichen Anomalien und Eingriffe bildlich zur Darstellung bringt, so ist derselbe namentlich für diejenigen Collegen ein willkommener und zugleich billiger Berather, welchen ein umfassendes und rasches räumliches Vorstellungsvermögen nicht eigen ist.

Debrunner.

Lehrbuch der gynæcologischen Diagnostik.

Von Dr. *G. Winter* (Microscop. Diagnostik von Prof. *Ruge*). II. Auflage mit 10 Tafeln und 140 Abbildungen. Leipzig, Hirzel, 1897. Preis Fr. 18. 70.

Das Buch hat gegenüber der I. Auflage keine wesentlichen Aenderungen erfahren und Referent schliesst sich an die an diesem Orte (C.-Bl. Nr. 16, 1896) von *Gœnner* gemachten Bemerkungen über die I. Auflage an. Es ist das Beste was wir über diese Materie besitzen. Dass das Buch auch ausserhalb dem deutschen Sprachgebiet geschätzt wird, beweisen die inscenirten Uebersetzungen in die italienische und spanische Sprache.

Während die Technik der gynæcologischen Operationenen zu einem gewissen Abschluss in Bälde kommen wird, so liegt die Zukunft der Gynæcologie in einer Ausbildung und Vervollkommnung der Diagnostik. Hierin muss der practische Arzt mitmachen. Es ist auch sicher, dass es für den practischen Arzt besser ist, eine sorgfältige und sichere Diagnostik in gynæcologischen Dingen zu erwerben, als sich für grössere Eingriffe zu üben; denn nichts mehr wie falsche Diagnosen treibt das Publicum zum Specialisten.

Debrunner.

Les Sérothérapies.

Par le Prof. *L. Landouzy*. Paris, Carré et Naud, 1898.

Unter diesem Titel veröffentlicht der Verfasser seine im Winter-Semester 1895/96 gehaltenen Vorlesungen. Bei der stetigen Entwicklung, in welcher sich die Serotherapie während der letzten Jahre befand, erschien die Redaction eines zusammenfassenden Werkes über diese Fragen, welches nicht von vorneherein verurtheilt war, frühzeitig zu veralten, wenig aussichtsvoll, obschon mancher Arzt oft dankbar gewesen wäre, auf diesem neuen Gebiete einen zuverlässigen Führer und Rathgeber zu besitzen. Diesem Umstand mag es zuzuschreiben sein, dass das eben erschienene Buch *Landouzy*'s eines der ersten über diesen Gegenstand ist. In klarer, leicht fasslicher Sprache schildert er die Geschichte, die Bestrebungen und die Erfolge der Heilserumtherapie, wobei selbstverständlich die Serotherapie des Tetanus und der Diphtherie eine Hauptstelle einnehmen. Sehr ausführlich, vielleicht etwas zu ausführlich in Anbetracht ihrer gegenwärtigen Bedeutung, wird die Serotherapie der Streptococcenkrankheiten besprochen; recht interessant dagegen sind die Capitel über Schlangengifttherapie. Die Versuche, welche gemacht wurden, Typhus, Cholera, Pest, Syphilis und Tuberculose mit Heilserum zu behandeln, sind ebenfalls erwähnt. Merkwürdig mag es dagegen erscheinen, dass die hypodermischen Kochsalzinfusionen, welche in vier Vorlesungen ausführlich behandelt werden, zu den Heilserumbehandlungsmethoden gerechnet werden; ebenso wenig gehört von rechtswegen die Tuberculin- und Malleintherapie hieher.

Dass ein Werk, welches sich mit so neuen, noch in voller Entwickelung begriffenen Fragen befasst, an vielen Stellen das Gepräge der subjectiven Auffassung des Verfassers tragen muss, ist unvermeidlich. Ebenso versteht es sich beinahe von selbst, dass die Arbeiten der Pariser Schule in demselben eine bevorzugte Stellung einnehmen, obschon zur Ehre des Verfassers anerkannt werden muss, dass er den deutschen Forschern und ihren Arbeiten gerecht ist und ihnen den ihnen gebührenden Platz einräumt. Das Buch gibt einen guten Ueberblick auf das Gebiet der Heilserumtherapie und wird von denjenigen, die sich für diese Fragen interessieren, mit Nutzen consultirt werden können.

Jaquet.

Handbuch der practischen Medicin.

Herausgegeben von Prof. *W. Ebstein* und Dr. *J. Schwalbe*. Fünf Bände. Stuttgart, Ferd. Enke, 1898. Preis ca. 80 Mk.

Den Plan des in seiner ersten Lieferung vorliegenden Werkes schildert die Redaction in ihrer Einleitung mit folgenden Worten: „Räumlich die Mitte haltend zwischen den kürzeren Lehrbüchern und den zumeist in einzelne Monographien zerfallenden grossen

Sammelwerken, soll das Handbuch als ein durch die Arbeitstheilung vertieftes, dabei aber durch einen einheitlichen Grundgedanken geleitetes Werk sein besonderes Gepräge erhalten. Zur Abhandlung gelangt nicht nur die Materie der inneren Medicin im engeren Sinne, sondern es werden auch die Beziehungen der inneren Medicin zu den ihr verwandten Zweigen der Heilkunde, insbesondere zur Chirurgie, Ophthalmologie, Otiatrie, Pædiatrie an geeigneten Stellen berücksichtigt, und in gleicher Weise findet auch die Laryngologie, Psychiatrie, Haut- und venerischen Krankheiten, Zahnheilkunde in einem für die ärztliche Praxis völlig genügenden Umfang seitens hervorragender Fachmänner ihre Bearbeitung."

Das Werk soll einen ausgesprochenen practischen Character haben; demgemäss wird auf den Abschnitten, die, wie Symptomatologie, Diagnostik, Prognose und Therapie, für die Praxis in erster Linie in Betracht kommen, das Hauptgewicht gelegt, während die mehr wissenschaftlichen, anatomischen, physiologischen und pathologisch-anatomischen Fragen nur soweit sie für das practische Verständniss unerlässlich sind, erörtert werden sollen.

Unter den Mitarbeitern finden sich zahlreiche hervorragende Lehrer und Forscher, welche für die Gediegenheit des Unternehmens die beste Garantie bieten. Aus dem Inhaltsverzeichniss führen wir folgende Hauptabschnitte an: Krankheiten der Trachea, der Bronchien und des Lungenparenchyms: *v. Liebermeister* und *Lenhartz*. — Lungenchirurgie: *König*. — Krankheiten des Brustfells und des Mediastinums: *Unverricht*. — Krankheiten der Kreislaufsorgane: *Romberg*. — Krankheiten des Blutes: *Laache*. — Krankheiten der Milz, Nebennieren, Thyreoidea, Thyrum, Lymphdrüsen: *Kraus*. — Chirurgie der Blutgefässdrüsen: *Kümmell*. — Krankheiten der Verdauungsorgane: *Sticker* (Mund, Speiseröhre); *Scheff* (Zahnheilkunde); *Pel* (Magen); *Pribram* (Darm); *Epstein* (Verdauungsstörungen der Säuglinge); *Ebstein* (Leber, Gallenwege, Pancreas etc.); *Braun* (Chirurgie der Verdauungsorgane). — Krankheiten der Harnorgane und des männlichen Geschlechtsapparates: *Rosenstein* (Nieren, Harnleiter); *Kümmell* (Harnblase, Cystoscopie etc.); *Jadassohn* (Prostata, Harnröhre, Hoden etc.); *Fürbringer* (functionelle Störungen des Geschlechtsapparates; *Braun* (Chirurgie der Harnorgane). — Krankheiten des Nervensystems: *Ziehen* (Gehirn und Medulla obl.); *Obersteiner* und *Redlich* (Rückenmark); *Jolly* (Neurosen); *Nicolaier* (Tetanus); *Mendel* (Psychiatrie); *Eulenburg* (Periphere Nerven); *Kölliker* (Chirurgie des Nervensystems); *Schmidt-Rimpler* (Das Auge in seinen Beziehungen zur inneren Medicin); *Steinbrügge* (Das Ohr in seinen Beziehungen zur inneren Medicin). — Krankheiten der Bewegungsorgane: *Damsch* (Muskeln, Knochen, Gelenke); *Rosenbach* (Osteomyelitis, Caries, Necrose etc.). — Krankheiten der Haut: *Neisser*. — Venerische Krankheiten: *Jadassohn*. — Typhöse Krankheiten: *Wassermann* (Allgemeine Einleitung); *Schwalbe* (Typhus, Masern, Rötheln, Scharlach); *Rumpf* (Diphtherie); *Reiche* (Cholera); *Brieger* und *Wassermann* (Influenza, Pocken); *Dehio* (Malaria, Typhus recurrens, Typhus exanthematicus, Dengue, Schweisskrankheiten); *Finlay* (Gelbfieber); *Sticker* (Pest). — Zoonosen: *Nicolaier*. — Constitutionskrankheiten: *Ebstein*. — Vergiftungen: *Harnack* und *Brieger*.

Es ist nicht daran zu zweifeln, dass das „Handbuch" in ärztlichen Kreisen Anklang finden wird. Ist doch für die Praxis das „Lehrbuch" der Studienjahre als Rathgeber und Nachschlagebuch ungenügend, und die in grossem Massstabe angelegten Handbücher, wie das von *Nothnagel* herausgegebene, sind für die Bedürfnisse der Praxis zu umfangreich und vielfach auch zu theuer. Wir werden später auf das Werk noch eingehend zurückkommen.

Jaquet.

Das Berufsgeheimniss des Arztes.

Von Dr. *S. Placzek*. II. Aufl. Leipzig 1898, G. Thieme. Fr. 3. —.

Das 132 Seiten starke Büchlein zerfällt in drei Theile: Der juristische Theil enthält ein Résumé der gesetzlichen Vorschriften der verschiedenen civilisirten Staaten be-

treffend ärztliches Geheimniss. Nach einer zweiten kurzen historischen Darstellung der Frage folgt der medicinische Theil; in demselben bespricht der Verfasser die verschiedenen Fälle, in welchen der Arzt in die Lage kommen kann, das Berufsgeheimniss wahren zu müssen, so z. B. vor der Verheirathung, nach der Verheirathung, bei der Behandlung Verwundeter, Anzeige von Verbrechen, von ansteckenden Krankheiten, Geburten, bei der Ausstellung von Attesten, Krankenscheinen, Todtenscheinen gegenüber Lebensversicherungsgesellschaften u. s. w. An Hand zahlreicher instructiver Beispiele schildert Verfasser die schwierige Situation, in welcher der Arzt sich befinden kann und theilt das seiner Ansicht nach in einem solchen Falle correcte Verhalten mit. Während *Brouardel* in seinem Buche überall für die strikteste Verschwiegenheit unter allen Umständen eintritt, anerkennt Verfasser, dass nach dem Wortlaut des Gesetzes der Arzt allerdings schweigen muss, dass es aber zahlreiche Fälle gibt, in welchen das Gewissen und der dem Gesetz geschuldete Gehorsam in heftigen Conflict treten und wo vom menschlichen Standpunkte aus die Offenbarung des Geheimnisses nicht nur als erlaubt, sondern geradezu als geboten erscheint.

In diesem Sinne lautet der Schluss des sehr lesenswerthen Werkes: „Dem Arzte muss das Recht eingeräumt werden, für gewisse Fälle das Geheimniss preisgeben zu können. Es müsste z. B. der Arzt die Macht haben und in treuer Pflichterfüllung bereitwillig anwenden, um die traurigen Ehen unmöglich zu machen, deren Sprossen, beklagenswerthe Warnungsbilder, ein jämmerliches Dasein fristen. Eine Reihe weiterer Einschränkungen müssten vorhanden sein, die in allen früher geschilderten Collisionsmöglichkeiten ein Eingreifen gestatteten, wie es das Fachwissen dictirt.“ *Jaquet.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Einladung zur **LVI. Versammlung des ärztlichen Centralvereins** Samstag den 29. October 1898 in Olten. Verhandlungen im neuen Saale des Restaurant Olten-Hammer. Beginn Mittags 12 Uhr 40 Minuten präcis.

Tractanden:

1) Eröffnungswort.
2) Ueber Untersuchung und Begutachtung sogenannter Unfallbrüche. Von Dr. *C. Kaufmann*, Zürich.
3) Discussion.
4) Wie werden schweizerische Mediciner in Deutschland behandelt und umgekehrt deutsche Mediciner in der Schweiz. — Mittheilung von Director Dr. *F. Schmid*, Bern.
5) Geschäftliches.

Essen um 3 Uhr im neuen Concertsaal.

Zu dieser Herbstversammlung am Stiftungsorte unseres Vereins laden wir auf das Herzlichste ein die Mitglieder des ärztlichen Centralvereins, unsere Freunde der Société médicale de la Suisse Romande und der Società medica della Svizzera italiana, sowie alle andern arbeitsfreudigen und lebensfrischen Collegen.

Im Namen des ständigen Ausschusses:
Haffter, Präses. *v. Wyss*, Schriftführer.

Frauenfeld-Zürich, 10. October 1898.

— Die **Herbstversammlung der Société médicale de la Suisse Romande** findet am 3. November in Ouchy statt, nach folgendem Programme: 10½ Uhr: Besuch des Impfinstituts in Lausanne. 12 Uhr: Sitzung. 2 Uhr: Bankett. Ein liebenswürdiges Schreiben des derzeitigen Präsidenten der Gesellschaft an den Präses des Centralvereins ladet freundlichst zu dieser Versammlung ein. —

— Unter dem Titel **„Weitere Mittheilungen über einen Fall von totaler Magenexstirpation beim Menschen“** theilt *Schlatter* die Resultate der weiteren Untersuchungen mit, welche an der vorigen Herbst in Olten vorgestellten Patientin angestellt worden sind. Bei der Bedeutung dieses Falles für die Physiologie des Menschen sei uns gestattet, an dieser Stelle über die Ergebnisse dieser Versuche kurz zu referiren. Am 30. October, am Tage der Vorstellung in Olten, hatte die Patientin seit der Operation bereits um 4 Kilos an Körpergewicht zugenommen. Bis zum 10. Mai 1898 nahm sie an Körpergewicht stetig zu, sodass die Gesammtzunahme 8,4 Kilos betrug. Ihre Nahrung differirte von der gewöhnlichen Patientenkost wenig; als Fleisch bekam sie Kalbsbraten, Wienerschnitzel, Cotelettes, Beefsteak, Bratwurst etc., die Zulagen bestanden aus Mehl-, Gries-, Eierspeisen, Erbsen, Bohnen, gelben Rüben, Kartoffelbrei, Obstkompott, dazu Semmel, Milch und geringe Quantitäten Bordeauxwein. Das einzige Sonderbare im subjectiven Befinden der Patientin ist ein nach reichlicher Nahrungsaufnahme im Epigastrium und in beiden Hypochondrien auftretendes Druckgefühl.

Ausland.

— Der **sechste internationale Congress für Ohrenheilkunde** soll im Jahre 1899 vom 8.—12. August in London stattfinden. Den Vorsitz wird Herr Dr. *Urban Pritchard*, Professor der Ohrenheilkunde am Kings College London, inne haben. Das Schatzmeisteramt bekleidet Herr *A. E. Cumberbatch*. Das britische Organisations-Comite hat beschlossen, dass ausser Vorträgen aus dem Gebiete der Ohrenheilkunde das folgende Thema zur allgemeinen Discussion kommen soll: Indications for opening the mastoid in otitis media suppurativa chronica. Als Secretär des Congresses functionirt *Mr. Creswell Baber*, 46 Brunswick Square, Brighton.

— *Wroblewski* hatte schon auf die auffallend niedrigen Zahlen im **Chlornatriumgehalt des Harnes** aufmerksam gemacht. Spätere Bestimmungen von *Hoffmann* ergaben aber einen normalen Chlornatriumgehalt des Kothes, so dass der geringe Kochsalzgehalt des Harnes wirklich als eine NaCl-Retention und nicht als die Folge einer mangelhaften Resorption von Chlornatrium aufzufassen ist. Diese Kochsalzretention fasst der Autor als Compensationserscheinung auf; der in Folge langdauernder Unterernährung an Kochsalz verarmte Organismus zeigt das Bestreben, seinen Chlornatriumstoffwechsel wieder auf die ursprüngliche Norm zurückzubringen. Der Urin zeigte eine ausserordentlich hohe Acidität; das normale Sinken der Acidität nach der Hauptmahlzeit wurde vermisst. Diese Erscheinung mag mit dem Ausfall der Säureproduction durch die Magenschleimhaut während der ersten Verdauungsstunden zusammenhängen. Eine Reihe von Stoffwechselversuchen ergab, dass die Ausnützung des zugeführten Eiweisses eine sehr gute war, und dass der Wegfall des eiweissverdauenden Magensaftes ohne Folgen für die Ausnützung blieb. Ebenfalls wurde das Fett der Nahrung vorzüglich ausgenützt.

Die Dosirung der Aetherschwefelsäuren des Harnes ergab keine Vermehrung derselben, selbst wenn Käse oder Liebig's Fleischpepton der Nahrung zugesetzt worden waren. Der Ausfall des salzsäurehaltigen Magensaftes scheint also ohne Bedeutung für die Grösse der Fäulnissvorgänge im Darme zu sein, wodurch die bekannte Theorie der desinficirenden Wirkung des Magensaftes mit einem Fragezeichen versehen wird.

Von theoretischem Interesse sind endlich die Untersuchungen von *Veraguth* über die Kurve der stündlichen Stickstoffausscheidung nach einer eiweissreichen Nahrung. *Tschlenoff* hat die Beobachtung gemacht, dass die Kurve keine gleichmässig an- und absteigende ist, sondern zwei Gipfel aufweist, einen ersten 2—4, einen zweiten 5—7 Stunden nach der Mahlzeit, dem ersten Maximum folgt deutliches Sinken und nachheriges Ansteigen zum zweiten Maximum. *Tschlenoff* erklärte das Ansteigen der Kurve in den ersten Stunden nach Nahrungsaufnahme als eine Folge der Eiweissresorption durch den Magen, während das zweite Maximum mit der Hauptresorption im Darme zusammenhängen solle.

Merkwürdigerweise zeigten die Beobachtungen von *Veraguth* am magenlosen Individuum ebenfalls zwei Gipfel der Eiweissausscheidungscurve, den ersten 2—3 Stunden, den zweiten 8—9 Stunden nach der Mahlzeit, sodass die Erklärung *Tschlenoff*'s für das Zustandekommen des ersten Gipfels nicht aufrecht erhalten werden kann.

Das Wichtige dieser Beobachtungen ist der Beweis, dass die Ausschaltung des Magens den normalen Stoffwechsel beim Menschen in einer irgendwie erheblichen Weise nicht beeinträchtigt, und dass der Gesundheitszustand von der Anwesenheit und normalen Functionirung dieses Organs nicht unbedingt abhängt.

— **Behandlung der Verbrennungen** nach *Calliano* (Turin). Die Brandwunde wird zunächst mit kaltem, vorher gekochtem Wasser oder mit einer schwachen antiseptischen Lösung (1—3% Carbolsäure, 0,5‰ Sublimat, 3—4% Borsäure), ebenfalls kalt, gereinigt. Handelt es sich um eine Verbrennung mit einer Mineralsäure, so bedient man sich zweckmässig einer 1—2% Lösung von doppeltkohlensaurem Natron oder einer schwachen Seifelösung. Bei Laugenverbrennungen dagegen ist eine Essiglösung indicirt. Die nächste Indication ist nun die Linderung der Schmerzen. Das beste Mittel dazu sind kalte Compressen von weichem Mull oder Leinwand mit Wasser oder schwacher Borsäurelösung imbibirt. Diese Compressen sind alle Viertelstunden zu erneuern oder mit kaltem Wasser zu begiessen, sobald sie warm werden. Unter fortgesetzter Anwendung der kalten Umschläge lassen die Schmerzen bald nach und verschwinden nach 12 bis 15 Stunden vollständig.

Zu dieser Zeit werden die kalten Umschläge, welche vom Patienten auf die Länge unangenehm empfunden werden, durch w a r m e Compressen ersetzt. Mullstücke werden mit einer Borsäurelösung von 40° getränkt, gut ausgedrückt auf die Wunde applicirt und mit einem Stück Guttapercha bedeckt. Eitert die Wunde nicht, so kann man den Verband 24 Stunden liegen lassen; im anderen Falle ist er zweimal täglich zu erneuern. Jedes Mal sind die abgestorbenen Gewebsstücke mit einer Pincette zu entfernen und die Wunde mit einer Borsäurelösung zu waschen. Sollte die Haut roth und schmerzhaft werden, so kann man folgende Salbe anwenden: Plumb. carbonic., Plumb. oxyd. $\overline{aa}$ 2,0, Vaselin. 15,0. M. f. ung. Das Linimentum calcis mit Thymol ist hier auch am Platze. Aq. calcis 100,0, Ol. lini 50,0, Thymol. 1,0 M. D. S. Mit der Abnahme der Secretion geht man nach und nach zu trockenen Verbänden über, um jedoch zu den Compressen zurückzukehren, sobald die Wunden wieder schmerzhaft werden. Selbstverständlich wird man für passende Lagerung der verwundeten Stellen zu sorgen haben, und zur Erleichterung der Elimination der Toxine verordnet man diuretische Getränke (Uva ursi, Graswurzel, Kali acet.) und leichte salinische Abführmittel. (Sem. médic. Nr. 33.)

— **Aerztliche Verhältnisse in Transvaal.** Nur zu oft sind die jungen Aerzte, die auswandern wollen, über die Verhältnisse in überseeischen Ländern ungenügend orientirt und viele, die ins Ausland gezogen, in der Hoffnung eine glänzende Carrière zu machen, haben dort nur Enttäuschung und Noth gefunden. So mag auch das Urtheil eines im Goldlande Transvaal niedergelassenen deutschen Arztes über die ärztlichen Verhältnisse in jener Gegend von Interesse sein. Derselbe war aus Gesundheitsrücksichten aus dem niederländisch-indischen Dienste ausgetreten und nach Transvaal übergesiedelt. Für Ausländer sind zur Zeit Anstellungen bei der Burenregierung kaum zu erlangen. Auch ist die Bezahlung eines sog. Districtarztes eine schlechte und ausser Verhältniss mit den geforderten Leistungen und der in Transvaal herrschenden horrenden Theuerung. Das Klima von Pretoria ist schlecht und dem aus Europa Eingewanderten wenig zuträglich; das ganze Jahr herrscht Typhus. Bloemfontein im Orange-Freistaat hat dagegen ein herrliches Klima. Die kleine Stadt mit 4000 Einwohnern hat aber nicht weniger als 10 Aerzte, von denen jeder auch eine eigene Apotheke besitzt. In Johannesburg practiciren 110 Aerzte, worunter zahlreiche deutsche, französische, englische und amerikanische. Die grössere Zahl derselben sind Schwindelärzte, die nie in ihrem Leben medicinische Studien gemacht und sich durch Geld ein Diplom erkauft haben. Die Regierung lässt

einen Jeden Praxis ausüben. Wer staatlich die Anerkennung erlangen will, muss an einen sogenannten „Board of Examinators“ sein Diplom einreichen und 500 Mk. erlegen, worauf ihm die Erlaubniss zu practiciren ertheilt wird. Von den 110 Aerzten Johannesburgs haben nicht mehr als 20—30 die staatliche Genehmigung zur Ausübung der Praxis, die übrigen practiciren ohne Licenz. Für Anzeigen von Geburts- und Todesfällen oder zur gerichtlichen Verfolgung eines Schuldners, wozu die Licenz nothwendig ist, treten die nicht staatlich approbirten Aerzte mit einem licenzirten Arzte in Verbindung, der seinen Namen für sie in den obgenannten Fällen hergibt.

Das Niveau, auf welchem viele Aerzte in Transvaal stehen, ist ein sehr niedriges, denn es ist diesen Herren nicht darum zu thun, ihre Patienten lege artis zu behandeln, sondern nur möglichst viel Geld herauszuschlagen. Der Patient wird eben nur als eine gute Melkkuh betrachtet und die Behandlung so viel als möglich in die Länge gezogen.

Zur Zeit ist die Geschäftslage eine sehr schlechte, die Theuerung jedoch horrend. Für ein Haus zahlt man z. B. monatlich 350 M.; ein Kaffernbedienter bekommt monatlich 80 M. Lohn plus Verpflegung. Bei einem sparsamen, einfachen und zurückgezogenen Leben bedarf eine Haushaltung ohne Kinder etwa 1000 M. monatlich, eine solche mit Kindern, welche dazu noch etwas besser leben will, muss zum mindesten monatlich 2000 M. verausgaben. Lebensmittel, Wohnungen, Kleider, Wäsche, Getränke u. s. w. sind erschreckend theuer. Früher wurde ein ärztlicher Besuch bei Tag mit 21 M., eine Consultation in der Sprechstunde mit $10^1/_2$ M. honorirt. Durch den Ueberfluss an Aerzten ist das Honorar auf die Hälfte reduzirt worden, dabei hat man oft grosse Mühe, sein Geld zu bekommen. Auch sind in den letzten Jahren Krankenvereine entstanden, die ein sehr geringes Honorar zahlen.

Ein Arzt, der nach Transvaal geht und nicht zum Mindesten ein Capital von 12,000 M. mitbringt, um bei sparsamem Leben ein Jahr ausdauern zu können, ist rettungslos verloren. (Münch. med. W., 16. Aug.)

— Ueber den **Missbrauch der Polikliniken von Seiten zahlungsfähiger Patienten** werden von allen Seiten Klagen laut. So kann man sich auch nur freuen, wenn dabei dem Einen oder dem Anderen die verdiente Strafe zu Theil wird, wie dies vor einiger Zeit an der „Clinique des Quinze-Vingts“ in Paris der Fall war. Eine Dame, welche den Professor *de Wecker* consultiren, dabei aber den Preis einer Consultation ersparen wollte, besuchte seine öffentliche Sprechstunde an der Clinique nationale. Um jedoch von der übrigen Kundschaft der Anstalt nicht allzuviel abzustechen, zog sie vorsichtigerweise zwei prachtvolle Ohrenringe mit Brillanten ab und versorgte dieselben in ihrer Tasche. Als nach der Consultation die Dame ihre Brillanten aus ihrem Versteck wieder herausholen wollte, musste sie zur Ueberzeugung gelangen, dass dieselben verschwunden waren. Trotz einer Belohnung von zwanzig Franken, welche die Dame dem glücklichen Finder sofort versprach, blieben die Ohrenringe unauffindbar. Die unentgeltliche Consultation war sie somit auf viertausend Franken zu stehen gekommen.

(Progrès médic. Nr. 34.)

— Zur **Bekämpfung der Schmerzen nach Zahnextraction** empfiehlt *Scheuer* Auswischung der Alveole mit concentrirter Carbolsäure. Man umwickelt die an der Spitze abgebogene zahnärztliche Pincette mit etwas hydrophiler Watte, taucht dieselbe in acid. carbolic. conc. und wischt jedes Wurzelfach tief aus. Der Erfolg ist beinahe ein unfehlbarer, auch nach Stunden des Schmerzes wird derselbe wie mit einem Schlage abgeschnitten. Man achte natürlich darauf, dass man nicht zufällig die Gesichtshaut streife und einen Aetzschorf setze, und lasse den Patienten gleich nach dem angewendeten Verfahren den Mund ausspülen. Sollte man doch die äussere Umgebung des Mundes leicht gestreift haben, so versäume man nicht, schleunig mit Wasser abzuwaschen und mit rectificirtem Alcohol abzutupfen. (Med. Neuigk. Nr. 29.)

— Die Anwendung von **Warmwasserclystiren zur Bekämpfung von Magen- und Darmblutungen** wird von Prof. *Tripier* (Lyon) warm empfohlen. Diese Behandlungs-

methode führte zum Ziele in verzweifelten Fällen, in welchen alle bei Magenblutungen üblichen Mittel vorher erfolglos angewendet worden waren.[1])

Beim Auftreten von Blutbrechen oder von blutigen Stühlen applicirt man ein Wasserklystier von 48—50° C. Derselbe ist mindestens dreimal täglich, wenn nöthig noch öfter zu wiederholen. Die Application des Clystiers muss geschehen, ohne dass der Patient sich im geringsten zu rühren braucht. Eine flache Bettschüssel wird unterlegt, so dass der Patient das Clystier ohne Anstrengung von sich geben kann, sobald ein stärkerer Drang ihn dazu zwingt. Unbedingt erforderlich ist absolute Diät. Bei relativer Diät kann die Absorption selbst einer geringen Quantität Milch eine neue Blutung zur Folge haben. Der leere Magen zieht sich auch vollständiger zusammen, wodurch die Vernarbung der Wunden unterstützt wird. Sämmtliche Arzneimittel sind bei Seite zu lassen, sowohl wegen ihrer Unwirksamkeit als in Folge der Uebelstände, welche mit der Application derselben per os verbunden sind. Dasselbe gilt für Eis, sowohl in Form von kalten Getränken als von Eisapplicationen auf die Magengegend.

Die Warmwasserclystiere bieten den Vortheil, dass durch Resorption von Flüssigkeit durch die Darmwand der Durst des Patienten etwas gelindert wird. War der Blutverlust ein starker und ist in Folge dessen der Patient hochgradig erschöpft, so macht man eine subcutane Injection von physiologischer Kochsalzlösung. Zur Linderung des Durstgefühls ist der Mund des Patienten häufig mit Wasser zu befeuchten. Sollte der Durst wirklich unerträglich werden, so kann man ihm hie und da gestatten, einen Kaffeelöffel Wasser zu schlucken.

Während der ersten Tage ist die Ernährung ausschliesslich per rectum durchzuführen. Erst am dritten Tage nach der letzten Blutung ist es gestattet, etwas Milch trinken zu lassen; dabei sind die Warmwasserclystiere acht Tage lang Morgens und Abends fortzusetzen. Wird die Milch gut ertragen, so kann man zu Milchsuppen übergehen und nach und nach zu anderen leichtverdaulichen Speisen; längere Zeit aber sind schwerverdauliche oder den Magen überladende Nahrungsmittel zu verbieten. Bis zur vollständigen Wiederherstellung ist ein Warmwasserclystier täglich zu verordnen.

(Sem. médic. Nr. 30.)

— **Behandlung von Magenerkrankungen mit chlorsaurem Natron.** Vor einigen Jahren wurde Natrium chloricum bei gewissen Magenaffectionen von *Brissaud* empfohlen. Namentlich sollte das Mittel günstig auf die den Magenkrebs begleitenden Beschwerden wirken. *Soupault* hat die Beobachtungen mit dem chlorsauren Natron fortgesetzt und kommt dabei zu folgenden Resultaten: Als Maximaldose soll man 8 gr täglich nicht überschreiten. Grössere Dosen können toxisch wirken; es kann zu Albuminurie kommen, auch hat man dem Natrium chloricum die Eigenschaft zugeschrieben, Hämoglobin in Methämoglobin umzuwandeln. Dosen von 5—8 gr täglich können aber Monate lang ohne Gefahr gegeben werden. Gewöhnlich wird das Mittel in Dosen von 2 gr in viel Flüssigkeit, möglichst entfernt von den Mahlzeiten verordnet. Die Behandlung muss längere Zeit, ein bis zwei Monate fortgesetzt werden.

Im Allgemeinen sah *Soupault* unter dem Einfluss des Natrium chloricum eine Besserung der dyspeptischen Beschwerden eintreten. Bei Carcinoma ventriculi werden die Schmerzen gelindert, der Brechreiz und das Brechen nimmt ab oder verschwindet, die Blutungen hören auf, die Kranken haben besseren Appetit. Dass die Geschwulst dadurch nicht beeinflusst wird, braucht kaum hervorgehoben zu werden. Bei chronischer Gastritis hat man ebenfalls günstige Resultate beobachtet. Die Zustände, bei welchen das Mittel am besten zu wirken scheint, sind aber die mit Hyperchlorhydrie einhergehenden Affectionen, u. a. der Magensaftfluss und das Ulcus ventriculi. Bei der asthenischen Dyspepsie dagegen ist die Wirkung zweifelhaft oder zum mindesten ungenügend.

(Nouv. remèdes Nr. 18.)

[1]) In jüngster Zeit wird diese Methode auch bei Hämoptoë und namentlich bei dem hartnäckigen Nasenbluten von Lebercirrhose-Kranken als sehr erfolgreich gerühmt.



— Um das **Eis lange Zeit vor dem Verflüssigen zu bewahren,** soll es (N. Y. med. Journ.) zwischen zwei Lagen eines starken Tuches mit einem Hammer klein geschlagen werden; hierauf bindet man über einen gewöhnlichen, nicht glasirten, ca. 1—2 Liter haltenden, auf Porzellanteller gestellten Blumentopf ein Stück weissen Flanells so, dass es trichterförmig, doch ohne den Boden zu berühren, in das Innere des Topfes eingestülpt wird. In diesen Flanelltrichter gebracht, hält sich das zerkleinerte Eis tagelang.

— Bei **der Diagnose der Meningitis** ist das **König'sche Phänomen** von Werth, welches darin besteht, dass man bei sitzender Stellung des Patienten nicht im Stande ist, die leicht flectirten Beine desselben im Kniegelenk völlig zu strecken, während im Liegen die Beine völlig erschlafft sind. In 46 Fällen fehlte dieses Symptom, das bei andern Krankheiten nicht beobachtet wird, nur fünf Mal.

(Berl. klin. Wochenschrift 1898/40.)

— Von *Braatz* wird folgendes ingenieuse Verfahren zur Erleichterung der **Secundärnaht** angegeben (referirt im Centralbl. f. Chir. Nr. 38, pag. 967). Es wird ein Faden doppelt genommen mit seinen offenen Enden in eine Nadel gefädelt und diese von der Wunde aus nach aussen geführt, ebenso gegenüber am andern Wundrand. Diese Fäden werden um den Wundrand einfach zu einer Schleife geknüpft, wonach die Wunde ohne Verwirrung der Fäden tamponirt werden kann. — Zur Secundärnaht wird ein neuer Faden mittelst der Schlinge der Leitfäden beiderseits durch den Stichkanal gezogen und geknotet.

— *P. Manasse* und *A. Wintermantel* (Strassburg) empfehlen zur **Behandlung der chronischen Otorrhœ** die Einträufelung von 10—15 Tropfen einer 1‰ Lösung von Sublimat in absolutem Alcohol. Die Einträufelung wird drei Mal täglich nach vorausgeschickter Reinigung des Ohres vorgenommen. Um die eingeträufelte Flüssigkeit vor dem Ausfliessen zu schützen, wird ein Wattetampon in den äusseren Gehörgang eingeführt. Auf diese Weise gelang es, Otorrhœn zu heilen, die schon mehrere Jahre anhielten und zwar selbst in solchen Fällen, in welchen Knochenerkrankungen vorlagen. Der einzige Nachtheil dieser Behandlung ist, dass die Einträufelungen häufig schmerzhaft sind, doch treten die Schmerzen vorwiegend im Beginne der Behandlung auf.

(Klin. therap. Wochenschr. 1898/40.)

— Gegen **Crusta lactica**: Rp. Acid. salicyl. 2,0; Bismuth. subnitric. 40,0; Amyli 15,0; Ung. ros. 100,0; M. f. ungt. D. S.: Die Salbe dick auf Mousselinstücke zu streichen und auf die erkrankten Stellen zu legen. (*Kistler* in Allertown.)

— **Gegen Acne rosacea** nach *Jadassohn*. Man lässt am Abend das Gesicht mit sehr warmem Wasser und bei stärkerer Fettabsonderung mit indifferenter Seife oder Boraxlösung abwaschen. Dann sorgfältige Abtrocknung und Massiren mit folgender Salbe: Ichthyol. 1,0—5,0, Resorcin. 1,0—3,0, Adip. lan. 25,0, Ol. oliv 10,0, Aq. ad 50,0. Am Morgen wird dann ebenfalls mit warmem Wasser und eventuell mit Spiritus nachgewaschen. — **Gegen Perniones** wird die gleiche Salbe von *Nitzelnadel* empfohlen. Am Abend werden die erfrorenen Hände und Füsse gründlich und längere Zeit mit derselben massirt und schliesslich noch mit einer Schicht derselben bedeckt.

(Centralblatt für ges. Therap. N. E. IX.)

Briefkasten.

Verschiedene Fragesteller: Die Sammlung von Briefen *Sonderegger's* — ergänzt durch die mit Erlaubniss der Familie beigedruckte Autobiographie — wird in wenig Wochen erscheinen und auch ein treffliches Bild des l. Verstorbenen in Stahlstich bringen. — Da der Reingewinn unserer Hülfskasse zufallen soll, werden (ausser an die Familienangehörigen) keine Freiexemplare versendet.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 21. XXVIII. Jahrg. 1898. 1. November.

Original-Arbeiten.

Ueber Sehnenverpflanzung.

Von Dr. F. Brunner und Dr. Wilh. Schulthess.

(Aus der Kranken- und Diakonissenanstalt Neumünster.)

Die Idee, in die Sehne eines gelähmten Muskels diejenige eines nicht gelähmten, dessen Function mehr oder weniger entbehrt werden kann, einzupflanzen, und dadurch die durch die Lähmung aufgehobene Bewegung wieder herzustellen, stammt von *Nicoladoni*. Sie verdient eine ausserordentlich glückliche genannt zu werden. Nicht nur hat sie von vorneherein etwas Bestechendes, sondern es sind wirklich auf Grund des durch sie angedeuteten Verfahrens heute schon eine Reihe schöner Resultate erzielt worden. Trotzdem hat sich die Operation bis jetzt verhältnissmässig noch wenig eingebürgert, obwohl ganz besonders die spinale Kinderlähmung, in geringem Masse auch die angeborene Diplegie (angeborene spastische Paralyse oder Gliederstarre) für sie ein reiches Material liefern. Zweifellos wird jedoch in Folge der Publicationen von *Drobnik*, *Franke*, *Vulpius* und Andern die Zahl der Operationen in nächster Zeit rasch steigen.

Wie es schon bei der Mannigfaltigkeit der Lähmungen zu erwarten ist, besitzen wir aber heute in der Sehnenverpflanzung keineswegs ein Verfahren mit sicherer Indicationsstellung, vielmehr ist dasselbe noch in der Entwicklung begriffen, wie die grosse Zahl von Modificationen beweist, welche die Operation schon erfahren hat.

Obwohl nun bis heute über 70 derartige Operationen publicirt worden sind, so fehlen meistens genaue Angaben über den Zustand vor und nach der Operation. Wir glauben desshalb zur Publication des nachstehend beschriebenen Falles berechtigt zu sein, um so eher, als bei demselben die Operation unseres Wissens in Zürich zum

21

ersten Male ausgeführt wurde.[1]) Ferner dürfte die Mittheilung eines Verfahrens, durch welches die Funktionstüchtigkeit insbesondere des Fusses in manchen Fällen von Kinderlähmung wesentlich verbessert werden kann, auch für den Praktiker ein Interesse haben. Die Verbesserung des Ganges kann in günstigen Fällen eine so grosse sein, dass Patienten, welche nur mit Portativapparat zu gehen im Stande waren, das Tragen desselben bedeutend beschränken, bezw. einen viel leichteren Apparat tragen, oder denselben ganz entbehren können.

Der Besprechung unseres Falles schicken wir eine kurze Uebersicht der Literatur voraus, verweisen überdies auf den *Volkmann*'schen Vortrag von *Vulpius*[2]) über die Sehnenverpflanzung.

Der erste, der eine Sehnentransplantation ausführte, war *Nicoladoni*, der im Jahr 1882 bei einem pes calcaneus die beiden Peronei durchschnitt und mit gutem Erfolg auf die Achillessehnen aufnähte. Es folgten ihm *Hacker*, *Parrish*, *Phocas*, *Winkelmann*, *Lipburger*, *Ghillini*, *Krynsky* mit je 1, *Winkler*, *Franke*, *Sonnenburg* mit je 2, *Maidl* mit 3, *Goldthwait* mit 4, *Milleken* mit 14, *Drobnik* mit 16 und *Vulpius* mit 21 Operationen. Im Ganzen wurden also bis jetzt, soweit wir die Literatur übersehen, circa 70 derartige Eingriffe vorgenommen und publicirt.

Weitaus die meisten Fälle betreffen Kinderlähmungen und die grösste Zahl Operationen wurde am paralytischen Unterschenkel ausgeführt. Es wurden, soweit Angaben vorhanden, operativ durch Sehnentransplantation behandelt:

Hackenfüsse 4,
paralytische Plattfüsse 12,
paralytische Klumpfüsse 32.

Am Vorderarm bei Lähmungen von Fingern operirten je einmal *Drobnik*, *Krynsky*, *Winkler* und *Franke*. Am Oberschenkel *Vulpius* und *Milleken*, welche die Funktion des Quadriceps durch den Sartorius zu ersetzen versuchten.

Am Oberarm verlagerte *Milleken* einen Theil des Deltoides an den paralytischen Triceps.

Bei spastischer Paralyse operirte an demselben Patienten doppelseitig *Sonnenburg* auf Veranlassung von *Eulenburg*.

Schon die theoretische Ueberlegung ergibt, dass man bei der Sehnentransplantation in sehr verschiedener Weise vorgehen kann, und in der That sind die einzelnen Operateure nicht immer in derselben Weise vorgegangen. Man kann die ganze Kraft eines Muskels in das Gebiet eines andern überleiten, oder aber nur einen Theil der Kraft; im ersten Falle haben wir eine Funktionsübertragung, im zweiten eine Funktionstheilung. Immer handelt es sich darum, die Sehne eines contractionsfähigen Muskels oder einen Theil derselben mit der Sehne eines gelähmten Muskels in feste Verbindung zu bringen. Das kann nun in folgender Weise geschehen: entweder werden beide Sehnen durchschnitten, einander entgegengeführt und an einander befestigt,

---

[1]) Seither ist, soweit uns bekannt, die Operation in Zürich vorgenommen worden von Dr. *Tschudi* im Theodosianum bei paralytischem Klumpfuss, von Dr. *Lüning* im orthopädischen Institut bei spastischer Paralyse und von uns noch zweimal bei paralytischem Plattfuss und bei traumatischer Lähmung der Fingerstrecker.

[2]) *Vulpius, O.*, Ueber die Heilung von Lähmungen und Lähmungsdeformitäten mittelst Sehnenüberpflanzung. Leipzig 1897.

oder es wird die Sehne des gelähmten Muskels durchtrennt, centralwärts geführt und an die Sehne des gesunden Muskels angeheftet (aufsteigende Transplantation), oder endlich, und das ist der empfehlenswertheste Weg, es wird die Sehne des gesunden Muskels durchtrennt und peripherwärts an die lahme Sehne angeheftet (absteigende Transplantation). Ganz in gleicher Weise kann man bei der Funktionstheilung mit Theilen der gespaltenen Sehne oder des Muskels verfahren. Ob nun die Sehne ganz durchtrennt und verlagert wird, oder ob man nur eine Funktionstheilung vornimmt, hängt von den speciellen Verhältnissen ab, im besondern von der Wichtigkeit und der Verwerthung der Funktion des kraftspendenden Muskels. Ist dieselbe von Bedeutung, so wird man sie wenigstens theilweise zu erhalten suchen und sich daher mit der Krafttheilung begnügen.

Die ersten Operateure pflanzten meist die ganz durchschnittene Sehne auf die gelähmte Sehne. *Drobnik*, von dem das Verfahren der Funktionstheilung herrührt, und *Vulpius* nähten vielfach nur Theile von Sehnen auf. *Vulpius* hat sogar sehr complicirte Operationen in der Weise vorgenommen, dass er dem durch die Funktionstheilung geschwächten Muskel durch neue Funktionstheilung von einem dritten Muskel neue Kraft zuführte.

Welche Sehnen aneinander gefügt werden sollen, hängt natürlich davon ab, welche Muskeln gelähmt und welche contractionsfähig sind, und da hier eine bunte Mannigfaltigkeit herrscht, so sind auch die mannigfaltigsten Combinationen nothwendig und möglich. Es lässt sich daher kein bestimmtes Schema für die verschiedenen Lähmungstypen am Unterschenkel aufstellen. Um aber doch eine Idee zu geben, wie im Allgemeinen vorgegangen wird und welche Combinationen am häufigsten vorkommen, wollen wir das Vorgehen bei den häufigsten Typen der Unterschenkellähmung kurz besprechen.

Am einfachsten liegen die Verhältnisse beim Hackenfuss mit Lähmung der Gastrocnemii. Es gilt hier die Function der letztern zu ersetzen. *Nicoladoni* nähte, wie erwähnt, die beiden Peronei an die Achillessehne, ebenso *Hacker*. *Drobnik* aber nähte einen Theil der Sehne des M. flex. dig. com. long. an die Innenseite und einen Theil der Sehne des Peroneus longus an die Aussenseite der Achillessehne. Jene benutzten also die Funktionsübertragung, dieser die Funktionstheilung.

Beim paralytischen Plattfuss sind hauptsächlich die Supinatoren, z. B. der Tibial. ant. u. posticus gelähmt. In diesem Falle lässt sich die Funktion herstellen durch Aufnähen der Sehne des functionell nur wenig wichtigen Ext. hall. long. oder eines Theiles des Ext. dig. com. long. oder eines Peroneus auf die Sehne des Tib. ant. oder eines Theiles der Achillessehne auf den Tibial. post.

Am verschiedensten gestalten sich die Verhältnisse und Operationen beim paralytischen Klumpfuss. Hier nur einige Andeutungen: Es kann z. B. der Tibialis ant. auf den Ext. com. long. aufgepflanzt werden, um bei Hebung des Fusses mehr Pronation zu erzielen, oder bei gelähmten Peronei muss diesen Kraft von benachbarten Muskeln, Tibialis ant., Ext. dig. com. oder Gastrocnemii zugeführt werden. Sind sämmtliche Muskeln an der Vorder- und Aussenseite des Unterschenkels gelähmt, so kann man bei gutem Zustande der Wadenmuskulatur auch alle Kraft vom Triceps suræ nehmen, indem man die Achillessehne in 3 Theile theilt, einen Zipfel innen herum

nach vorn führt und mit dem Tib. ant. verbindet, den äussern Zipfel nach aussen an die Peronei befestigt und den mittleren Zipfel durch eine Plastik verlängert, wodurch die Equinusstellung aufgehoben wird. In dieser Weise hat *Vulpius* mit gutem Erfolg operirt.

Vor jeder Operation hat man sich zuerst genau zu orientiren, welche Muskeln gelähmt und welche functionstüchtig sind, was nach dem übereinstimmenden Urtheil aller Autoren besser als durch electrische Untersuchung durch directe Beobachtung der Bewegungen und Muskelcontractionen geschieht. Bei der Operation unterscheidet sich der blossgelegte, gelähmte Muskel durch hellere Färbung und dünnere Sehne von dem nicht gelähmten.

Die Technik der Operation ist einfach. Ueber den Sehnen, die man vereinigen will, macht man unter *Esmarch*'scher Blutleere Längsincisionen. Liegen die Sehnen nahe beieinander, so genügt eine, liegen sie weiter entfernt, so müssen zwei Incisionen gemacht werden. Von der einen Sehne zur andern wird dann mit einem stumpfen Instrument ein Tunnel unter der Fascie gebohrt und die abgetrennte Sehne durchgezogen. Die durchtrennte Sehne wird durch ein oder zwei Knopflöcher der intact gelassenen Sehne durchgesteckt und mit Catgut oder Seidennähten fest vernäht. Hiebei müssen beide Sehnen kräftig gegen einander angezogen und der Fuss in übercorrigirter Stellung gehalten werden.

Bei der Funktionstheilung wird die Sehne des Kraftgebers und auch wenn nöthig der unterste Theil des Muskels gespalten. Die Muskeltheilung ist stumpf auszuführen. Vollständig bis auf den Knochen darf man im Allgemeinen den Muskel nicht spalten, damit die zutretenden Nerven nicht verletzt werden. Indess scheint dies doch bei manchen Muskeln, wie z. B. dem Ext. halluc longus, der zu den gefiederten Muskeln gehört, ohne Nachtheil möglich zu sein. Ueber der Sehnennaht wird, soweit dies möglich ist, die Fascie vereinigt, dann die Haut. Die ganze Operation muss aseptisch, ohne Drainage ausgeführt werden. Die Nachbehandlung nach vollendeter Wundheilung besteht in Massage, Faradisation, aktiver und passiver Bewegung (eventuell in Uebungsapparaten) und Herumgehen.

Die Operation hat nun zunächst folgende Wirkung:

1. Auf rein mechanischem Wege wird durch die Ueberpflanzung der Sehnen in corrigirter Stellung das gelähmte Glied passiv in dieser Stellung mehr oder weniger erhalten.

2. Es werden Bewegungen möglich gemacht, welche vorher in Folge der Lähmungen ausgefallen waren.

3. Die Bewegungen desjenigen Muskels, dessen Sehne zur Kraftübertragung benützt wurde, fallen für die frühere Bewegungsrichtung aus, wenn die ganze Sehne überpflanzt wurde, oder sie verlieren an Kraft, wenn nur ein Theil derselben mit der Sehne des gelähmten Muskels vereinigt wurde.

Die erstgenannte Wirkung wäre jedenfalls, wenn sie nicht durch die nachfolgende aktive Muskelcontraction unterstützt würde, nicht sehr hoch anzuschlagen, kann dagegen dann in Frage kommen, wenn man bei ausserordentlich ausgedehnten Lähmungen auch Transplantationen der Sehnen gelähmter Muskeln zur rein passiven Fixation des Gelenks benützen wollte. Eine solche Fixation hat aber auch nur dann Aussicht auf Erfolg,

wenn ihr nicht antagonistische active Kräfte nicht gelähmter Muskeln durch die in solchen Fällen immer eintretende Muskelcontractur entgegenwirken. Diese erste Wirkung darf also als eine unwesentliche betrachtet werden.

Anders verhält es sich mit dem zweiten Punkt, der Schaffung einer Bewegung in einer Richtung, in welcher eine solche vollständig ausgefallen war, der bedeutsamsten Veränderung, welche die Operation sofort und nach geschehener, glatter Heilung dauernd schafft. Sie führt zu einer förmlichen Umwälzung der anatomischen und physiologischen Verhältnisse in dem gelähmten Gliede, einer Umwälzung, welche sich in der veränderten Lage und Zugrichtung des transplantirten Muskels bezw. seiner Sehne, in dem Auftreten von Bewegung nach einer Seite, nach welcher dieselbe nie vorhanden war, geltend macht. Damit werden Antagonisten für contractionsfähige Muskeln geschaffen, es verändert sich der Muskeldruck auf die Gelenkflächen und die Knochen, es tritt eine neue Ordnung in der Vertheilung der das Gelenk angreifenden Kräfte ein. Je nach Auswahl der Muskeln wird auch die bisherige Coordination der Bewegung gestört.

Dass einzelne dieser Punkte auch Bedenken gegen eine günstige Wirkung der Operation wachrufen, bedarf kaum einer Erwähnung. Wir werden sehen mit welchem Rechte.

Die Veränderung der Zugrichtung der Sehne, welche, wie aus den Angaben über die Operationstechnik hervorgeht, in vielen Fällen nunmehr in einem künstlich angelegten Tunnel verläuft, bringt nach den bisherigen Mittheilungen keinerlei Nachtheile mit sich. Die Sehnen bewegen sich ohne Hinderniss in der neuen künstlichen Scheide. Allfällige Verwachsungen mit der Narbe lösen sich auch nach und nach. Ueber die Veränderungen, die beim Ueberschreiten von Knochen oder andern Muskeln eintreten, sind keine anatomischen Befunde bekannt, jedoch zweifeln wir nicht daran, dass sie den normalen Verhältnissen analoge seien, dass sich Sehnenscheiden bilden, Bahnen ausschleifen und tendinœse Einlagerungen in die Muskeln entstehen. Dass aber die durch die Operation angestrebte Bewegung in günstigen Fällen wirklich zu Stande kommt, dafür liefert eine ganze Reihe von Beispielen den strikten Beweis. Eine wesentliche Rolle in der Art derselben spielt nun die Auswahl der Muskeln, welche je durch die Natur des Falles allerdings bis zu einem gewissen Grade vorgeschrieben ist, insofern als ein principieller Unterschied darin besteht, ob die Sehnen von in ihrer Bewegung synergetischen, sich mehr oder weniger gleichzeitig contrahierenden oder antagonistischen Muskeln mit einander vereinigt werden müssen. Im ersten Falle, — wir können z. B. die Sehne des Extensor halluc. mit derjenigen des Extensor digit. commun. vereinigen — werden wir ein besseres Resultat erzielen, insofern als die Bewegung fast ganz in gleicher Weise antagonistisch wirkt, wie bei der ursprünglich vorhandenen. Sie kann deshalb auch ausgiebig werden. Im zweiten Falle, wir sind z. B. genöthigt, den Peronæus longus mit dem Extens. digit. commun. zu vereinigen, — brauchen also einen hintern Muskel zum Ersatz eines vordern — wird bei intendirter Bewegung eine gleichzeitige Contraction der dorsal- und plantarflectierenden Muskeln erfolgen, und der wesentliche Effect wird die Vermehrung des Drucks auf das Gelenk und die activ-musculäre Fixation des Fusses im Gelenk sein. Ob in solchen Fällen nach

und nach wieder eine Differenzirung in der Function der ursprünglich coordinirten Muskeln möglich sei, darüber liegen bisher noch keine Beobachtungen vor. Wir werden bei unserem ersten Falle auf diesen Punkt zu sprechen kommen. Die Ansicht von *Vulpius,* dass bei jeder Bewegung sich jeweilen auch die Antagonisten contrahiren und dass deshalb jeder Muskel die Arbeit seines Antagonisten übernehmen könne, lässt keineswegs von vorneherein auf das Eintreten einer solchen Differenzirung schliessen. Dass bei jeder Bewegung sich die Antagonisten contrahiren, ist so wie so nur insofern richtig, als diese Contraction nur dann eintritt, wenn dieselbe für die Fixation der Gelenke, welche bei der Bewegung im Mitleidenschaft gezogen werden, irgend einen Werth hat. Abgesehen davon tritt dagegen eine Contraction der Antagonisten bei einer Bewegung nicht auf. Dass allerdings der erstere Fall der viel häufigere ist, der letztere der seltenere, ist sicher. Aber auch dann noch, die gleichzeitige Contraction der Antagonisten angenommen, sind wir der Entscheidung der Frage einer Differenzirung in der Bewegung coordinirter Muskeln nicht näher gerückt. Auch wenn sich die Antagonisten contrahiren, so ist für die Bewegungsrichtung der Grad der Contractionsstärke massgebend.

Noch schwieriger gestaltet sich die Aufgabe, wenn bei Theilung der Sehne eines Muskels der eine Theil als Antagonist des andern functioniren soll. In diesem Falle dürfen wir wohl kaum annehmen, dass eine Differenzirung der Coordination zwischen den einzelnen Theilen des Muskels eintreten, sondern dass das Resultat eben nur die activ musculäre Gelenkfixation sein werde. Das beweist schlagend ein Fall von *Vulpius*, in welchem der Gastrocnemius in drei Zipfel gespalten wurde, welche um das Fussgelenk angeordnet wurden. Bei intendirter Bewegung contrahirten sich alle drei und das Fussgelenk wurde fixirt.

Durch die Schaffung antagonistischer Muskelkräfte, sei es mit oder ohne Differenzirung der Bewegung in obigem Sinne, wird das Gelenk, das wir uns nach der Darstellung *H. v. Meyer*'s am besten in eine Anzahl von durch einen Muskel mit seinen Antagonisten gebildeten Muskelschlingen eingebettet denken, unter einen gleichmässigern Druck gestellt, der nicht nur durch die active Contraction, sondern auch durch den Tonus beständig unterhalten wird. Dieser Druck gehört, so dürfen wir annehmen, zu den Lebens- und Wachsthumsbedingungen, sowohl der einzelnen Theile des Gelenks wie der Knochen und es unterliegt deshalb umsoweniger einem Zweifel, dass die von verschiedenen Autoren gemachten Angaben, die operirten Extremitäten zeigten nach der Operation bessere Circulationsverhältnisse, richtig sind. Ob operirte Extremitäten im Wachsthum weniger zurückbleiben als nicht operirte, ist selbstverständlich eine schwer und heute noch gar nicht zu entscheidende Frage.

Die Möglichkeit antagonistischer Bewegungen hat aber auch noch einen ausserordentlich günstigen Effect auf die vorhandenen Muskelreste. Es scheint, dass denselben eine wichtige Rolle in der Ernährung und Entwicklung der Muskeln überhaupt zufalle. Die noch irgendwie functionsfähigen Muskeln entwickeln sich nach gelungener Operation auch in scheinbar weniger günstigen Fällen besser und wir können nicht umhin, in der Möglichkeit antagonistischer, activer Muskelthätigkeit ebenfalls ein wichtiges Moment für die Ernährung und Entwicklung der Musculatur zu erblicken. Unser operirter Fall wird uns auch hiefür Beweise liefern.

Nach diesen allgemeinen Erörterungen gehen wir zur Besprechung unseres Falles über.

Bei dem jetzt 13½jährigen Mädchen trat im Alter von 3 Jahren, in der Nacht, nachdem es am Abend vorher gesund ins Bett gelegt worden war, plötzlich eine Lähmung des rechten Beines ein. Nach drei Wochen vermochte Patientin sich wieder aufzusetzen und nach drei Monaten lernte sie wieder etwas gehen. Im November 1887 bis Mai 1888 war sie im Kinderspital, dann kam sie ein Jahr nach Affoltern in die Kneippcur. Der rechte Fuss wurde immer mehr herumgetreten, Patientin hinkte stark, ging auf dem äussern Knöchel, die Fusssohle war ganz nach innen gerichtet. 1890 kam sie ins orthopädische Institut von Dr. *A. Lüning* und Dr. *W. Schulthess* in Zürich, woselbst die Tenotomie der Achillessehne und das forcirte Redressement des Fusses gemacht wurde. Nachdem sie mehrere Wochen einen Gypsverband getragen, war es möglich, einen Gehapparat anzufertigen, den sie bis jetzt getragen hat. Die Fussstellung hat sich bedeutend gebessert, Patientin geht ordentlich, aber es besteht Tendenz zur Wiederherstellung der Equinusstellung und es fehlt jede Möglichkeit der Dorsalflexion des Fusses. Dr. *W. Schulthess* veranlasste sie, sich in die Kranken- und Diakonissenanstalt Neumünster aufnehmen zu lassen, behufs Vornahme einer Sehnentransplantation.

Beim Eintritt ergab sich folgender Status: der rechte Fuss steht in leichter Klumpfussstellung, Vorderfuss ziemlich stark adducirt, Ferse noch ein wenig nach innen gerichtet; Talus auf der äussern Seite des Fussrückens nicht stark vorspringend. Beim Gehen tritt Patientin auf die Sohle, hat aber leicht Tendenz, nach aussen umzukippen. Ausgesprochene Equinusstellung. Auch passiv lässt sich der Fuss nicht ganz bis zum rechten Winkel bringen. Geringe Hypertrophie des Malleol. ext. Starke Atrophie der gesammten Unterschenkelmusculatur. Am besten functionirt der Musc. flex. dig. com. long.; die Zehen können mit ziemlicher Kraft gebeugt werden, nach der Beugung strecken sie sich passiv wieder; der Ext. dig. com. long. contrahirt sich gar nicht. Die Gastrocnemii contrahiren sich auch nicht stark, die Achillessehne springt nicht stark vor und ist nicht abnorm gespannt. Die Peronei functioniren etwas besser; man sieht deutlich die Contraction ihrer Muskelbäuche und fühlt die Verschiebung ihrer Sehnen, auch sieht man eine leichte entsprechende Bewegung des Fusses, bestehend in leichter Plantarflexion. Obwohl im Allgemeinen die Peronei als Heber des äussern Fussrandes angesehen werden, so verrichten sie diese Function doch nur dann, wenn ihre entsprechenden Antagonisten, in diesem Falle der Tibialis anticus und die Zehenextensoren thätig sind, andernfalls ist die Plantarflexion eine wesentliche Nebenwirkung. Die Extensoren auf der Vorderseite des Unterschenkels functioniren gar nicht nachweisbar, an ihrer Stelle zwischen Fibula und Tibia ist eine Einsenkung. Auch die Musculatur des Oberschenkels ist gegenüber links stark atrophisch. Das ganze rechte Bein ist um 6 cm kürzer als das linke.

Wir hatten also einen Pes equinus vor uns mit Adduction des vordern Theiles des Fusses und leichter Varusstellung. Von den Unterschenkelmuskeln functionirten nur noch die Peronei, die Gastrocnemii und die Zehenflexoren.

Ohne Unterstützung hing der Fuss herunter, und zwar der äussere Fussrand etwas mehr wie der innere. Activ konnte der Fuss nicht dorsal flectirt werden.

Wir trachteten nun, die Dorsalflexion wieder herzustellen und konnten dies nur durch Zuhülfenahme der Peronei erreichen.

Wir opferten den Peroneus longus, theilten ihn in zwei Hälften, die wir auf die Sehne des Ext. dig. com. long. und des M. tib. ant. aufpflanzten.

Die Operation wurde am 15. Februar 1898 gemacht und gestaltete sich folgendermassen: Unter Esmarch wurde zuerst ein Schnitt an der Aussenseite des Unterschenkels über der Sehne des Peroneus longus geführt, die Sehne freigelegt und unten, oberhalb des Malleol. ext. quer durchschnitten; dann wurde sie in der Mitte bis zum Beginn des Muskelfleisches gespalten. Das Fleisch des Peroneus longus war braunroth, dasjenige des brevis dagegen gelblich atrophisch.

Nun wurde in der Mitte zwischen Tibia und Fibula vorn ein Längsschnitt geführt, und die Sehne des Tib. ant. und des Ext. dig. com. longus freigelegt. Das Fleisch des Letztern war ebenfalls atrophisch. Die Peronealsehne wurde nun durch einen Tunnel in die vordere Wunde geführt und in oben beschriebener Weise durch zwei Knopflöcher und Nähte fest je ein Zipfel mit der Sehne des Ext. dig. com. und des Tibial. ant. vereinigt. Theilweise Naht der Fascie, Naht der Haut mit Seide, ohne Drain, aseptischer Verband, darüber Gypsverband. — Fieberloser Verlauf, nach acht Tagen Verbandwechsel, äussere Wunde reactionslos, vordere Wunde etwas geschwellt, die oberste Seidennaht eitert etwas, auf Druck entleert sich etwas klare, seröse Flüssigkeit. Am 12. März Entfernung des zweiten Verbandes. Aeussere Wunde geheilt, vordere reactionslos, ebenfalls geheilt bis auf eine erbsengrosse, etwas klaffende Stelle im untern Theil der Naht. Diese Stelle schliesst sich bald ohne Weiteres vollständig. Es wird mit Faradisation und Massage sowie Gehversuchen begonnen.

Der früher von der Patientin getragene Apparat, bestehend aus Sandalen mit zwei Unterschenkelschienen wird neu angepasst. Es zeigt sich, dass der Fuss eine viel besser corrigirte Stellung hat wie früher, so dass der Apparat in diesem Sinne verändert werden muss. Das Kind tritt mit vollerer Sohle auf, der Fuss hat weniger Tendenz, nach aussen umzukippen, wie früher. Die Nachbehandlung wird in Verbindung mit Tretübungen im Uebungsapparat für Fussdeformitäten des orthopädischen Instituts in oben angedeuteter Weise fortgesetzt. Die Bewegungsfähigkeit bessert sich zusehends. Es ist jetzt deutlich zu sehen, dass bei dem Versuch, den Fuss zu bewegen, eine Anspannung in den transplantirten Sehnen auftritt. Der Fuss macht dabei im Gelenk kaum eine Bewegung, dagegen machen die Zehen eine eigenthümliche, kreisförmige Bewegung, an welcher am Schlusse eine Ablenkung nach aussen unverkennbar ist. Ganz sicher ist zu constatiren, dass die noch functionsfähigen, plantarwärts wirkenden, und der dorsalflectirende Muskel (in diesem Falle einzig der Peroneus long.) sich zu gleicher Zeit contrahiren.

Bei der Demonstration des Falles am 21. Mai 1898 in der Gesellschaft der Aerzte wurde festgestellt:

Der rechte Unterschenkel erscheint im Ganzen etwas dicker als früher, besonders die Gegend des Muskelbauches der Peronei ist deutlich vorgewölbt, derselbe viel stärker entwickelt als früher. Bei der Aufforderung, den Fuss im Fussgelenk zu bewegen, spannen sich die Sehnen des Tibial. ant. und des Extens. digit. com. kräftig an, während der Muskelbauch der Peronei eine deutliche Contraction nachweisen lässt. Der Fuss macht dabei im hintern Theil eine leichte Dorsalflexion, so dass der Calcaneus mit seinem hintern Ende dabei etwas tiefer tritt.

Der vordere Theil des Fusses verändert seine Stellung nur wenig oder gar nicht, es scheint, als ob die noch erhaltenen kurzen Zehenbeuger eine leichte Plantarkrümmung des Fusses in sich selbst zu Stande brächten. Die Zehen machen dieselbe eigenthümliche, kreisförmige, früher schon beschriebene Bewegung. Der Fuss stellt sich bei intendirter Bewegung etwas über den rechten Winkel zur Unterschenkelaxe. Das Kind geht täglich einige Stunden ohne den Apparat, fühlt sich im Gehen sicherer, behauptet spontan, es fühle mehr Leben in dem operirten Fuss wie früher.

Die beschriebene Bewegung deutet mit Sicherheit darauf hin, dass die Contraction sämmtlicher functionsfähiger Unterschenkelmuskeln zu gleicher Zeit stattfindet, mit andern Worten, dass eine Differenzierung der Coordination bei den früher synergetischen Muskeln noch nicht eingetreten ist.

Als auffallenste Veränderung imponirte uns eigentlich die ausserordentlich starke Entwicklung der beiden Peronei, welche seit der Operation eingetreten war. Da die Muskeln ja vor der Operation keineswegs gelähmt waren, zu der Plantarflexion activ verwendet wurden, so wäre eigentlich eine sehr bedeutende Veränderung in dieser Rich-

tung nicht zu erwarten gewesen. Dass eine solche nun doch und in diesem Masse eingetreten ist, deutet darauf hin, dass durch die Schaffung eines Antagonisten und die Ueberweisung einer grössern Aufgabe an den Peroneus longus die Musculatur desselben sich wesentlich gestärkt hat.

Dass er sich nach der Operation so mächtig entwickelte, kann nur in obigem Momente seinen Grund haben. Die Beobachtung stimmt also vollständig mit den früher gepflogenen Erwägungen überein.

Trotzdem nun der beschriebene Fall so ausgedehnte Lähmungen aufzuweisen hatte, dass ein sehr günstiger Erfolg kaum zu erwarten, trotzdem die Auswahl der zu transplantirenden Muskeln klein war, so dass die Sehnen zweier antagonistischen Muskeln zur Transplantation verwendet werden mussten, zeigte die Untersuchung des Falles drei Monate nach der Operation eine Reihe günstiger Veränderungen:

In erster Linie ist die Patientin in die Lage versetzt worden, den Fuss activ in mindestens rechtwinklige Stellung zum Unterschenkel zu stellen.

2. Die activ-musculäre Fixation des Fusses ist möglich geworden.

3. Die Tendenz des Fusses nach aussen umzukippen, ist bedeutend geringer wie früher, Patientin geht täglich mehrere Stunden ohne Apparat, ohne dass sich die Stellung verschlechtert hat.

4. Die Circulations- und Ernährungsverhältnisse des Unterschenkels haben sich deutlich gebessert.

Einen ähnlichen Befund bot sie im August, also 6 Monate nach der Operation. Eine Differenzirung in der Thätigkeit der transplantirten Muskeln war nicht eingetreten. Am Schluss der Bewegung überwog einen Moment die Thätigkeit des Tibial. anticus, dessen Sehne sehr deutlich vorspringt. Der Fuss ist auch für die Plantarflexion viel kräftiger geworden.

Die Patientin hat also der Operation mit der erwähnten Nachbehandlung eine unbedingte Verbesserung der Functionsfähigkeit ihres Unterschenkels zu verdanken, und es muss uns dieser Fall um so mehr ermuthigen, gelegentlich das Verfahren wiederum zu Ehren zu ziehen, als sehr oft die Verhältnisse a priori günstiger liegen und viel bessere Combinationen gestatten.

Wir erwähnen zum Schlusse nur noch, dass wir das Verfahren auch in einem Falle von Pes paralyt. plan. und ferner in einem Falle von traumatischer Lähmung der Extensoren des dritten und vierten Fingers der rechten Hand angewendet haben. Der Erfolg in diesen beiden letzten Fällen war momentan in Beziehung auf Functionsfähigkeit und Stellung ein durchaus zufriedenstellender, jedoch erlaubt die verhältnissmässig kurze Zeit, welche seit der Operation verstrichen ist, noch kein definitives Urtheil.

Ein Fall von Oedema acutum cervicis uteri gravidi.

Von Dr. **Martha Sommer** in Winterthur.

Vor ungefähr zwei Jahren las ich zum ersten Mal eine Mittheilung über obiges Krankheitsbild: *A. Geyl*[1]) veröffentlichte damals eine Arbeit, betitelt: „Zum Oedema acutum cervicis uteri gravidi, parturientis s. puerperalis intermittens", in welcher er, an

[1]) Sammlung klin. Vorträge von *Volkmann*, Nr. 128, 1895.

Hand der in der Litteratur bekannten spärlichen Fälle, namentlich derjenigen von *Guéniot*[1]) und zwei eigenen Beobachtungen den Symptomencomplex dieser Anomalie eingehend beschreibt und genau feststellt, sowie deren Entstehen zu erklären versucht. Vor einem Jahr theilte dann *H. Meyer*[2]) in Zürich einen weitern einschlägigen Fall mit, wobei auch er betont, dass auffallender Weise das so ausserordentlich prägnante Bild des acuten Oedems der Cervix mit geringen Ausnahmen in keinem Lehrbuch der Geburtshülfe Erwähnung gefunden hätte. Auch ich erinnere mich nicht, während meiner „Lehrzeit" in den Kliniken von einer solchen Erscheinung gehört zu haben, und so hatte sich mir der Fall, den ich zufällig kurz vor Lesen des *Geyl*'schen Aufsatzes zur Beobachtung bekam, lebhaft dem Gedächtniss eingeprägt; bot er doch nicht nur momentan bezüglich der Diagnose als vielmehr in Hinsicht auf die Erklärung des Entstehens entschieden Schwierigkeiten.

Krankengeschichte:

Frau W., 25 Jahre alt, Seidenweberin in Winterthur, hatte zwei Mal bis jetzt geboren. Beide Male waren Schwangerschaft und Geburt normal verlaufen. Patientin arbeitet schon einige Jahre in der Fabrik.

Am 29. October 1895 arbeitete Patientin wie gewohnt, musste aber an dem Tage zufällig mehrmals eine Last an ihrer Maschine in die Höhe heben, wobei sie allmählig zunehmende Beschwerden im Kreuz, Drängen nach unten, verbunden mit Urindrang verspürte.

Da die Patientin glaubte, die Geburt fange an (sie befand sich im 10. Schwangerschaftsmonat), besonders als sich plötzlich am Nachmittag eine Geschwulst aus der Scheidenöffnung drängte, verbunden mit Abgang von „rothem Fruchtwasser", so schleppte sich die Frau unter Schmerzen nach Hause. Die herbeigerufene Hebamme schickte nach mir, weil „wahrscheinlich die Nachgeburt da sei".

Status Abends 8 Uhr:

Die sonst kräftige Frau liegt auf dem Rücken mit etwas angezogenen Beinen. Sie klagt über starkes Unbehagen im Leib, schmerzhaftes Drängen nach unten, und Drang zum Uriniren; Wehen habe sie gar keine.

Abdomen gross, breit; Uterus, mit seinem Fundus zwischen Nabel und process. ensiform. in der Mitte stehend, ist sehr beweglich, seine Wand schlaff und dünn; ziemlich viel Fruchtwasser; das Kind gross, in Schieflage mit dem Kopf auf dem linken Darmbein, leicht zu tasten. Die Untersuchung von aussen erzeugt keine Uteruscontractionen von nennenswerther Stärke.

Vor der Vulva zwischen den Schenkeln liegt eine dunkelrothe längliche Geschwulst, mit glatter, stellenweise ganz leicht blutender Oberfläche. Der Tumor, circa 8—10 cm lang, ist von hinten nach vorn etwas abgeflacht und verjüngt sich gegen den Introitus zu, diesen indessen doch prall ausfüllend. Der tastende Finger, von der linken Seite her in die Vagina eingeführt, fühlt, wie der Stiel des Tumors sich unmittelbar in die vordere Cervicalwand fortsetzt, ohne dass man eine Grenze gefühlt hätte; überall das gleiche weiche succulente Gewebe an dem schmälern Stiel wie an der Portiowand und dem etwas heruntergedrängten vordern Scheidengewölbe. Die hintere Muttermundslippe ist ein schmaler, dünner Saum; der Muttermund, bequem für einen Finger geöffnet, so $2^1/_2$ Fingergliedlänge vom Introitus vaginae entfernt, führt direct in die Uterushöhle; die Cervicalhöhle ist, wie so oft bei Mehrgebärenden am Ende der Schwangerschaft, durch die hinter dem äussern Muttermund gelegene Fruchtblase bereits

[1]) De l'allongement œdémateux du col utérin pendant la grossesse et l'accouchement (Archives générales de Médecine 1872).

[2]) Centralblatt für Gynäcologie, Nr. 36, 1897.



ausgedehnt. In letzterer werden keine Kindestheile verspürt. — Das Becken erweist sich beim Austasten als recht geräumig.

Keine nennenswerthen Oedeme an Labien und Unterschenkeln.

Eine Blutung, abgesehen von dem röthlichen Schleim, der ohne Zweifel vom Tumor stammt, besteht nicht.

Da die Geburt augenscheinlich noch nicht im Gang war, verliess ich die Patientin, ohne Weiteres bezüglich des Tumors zu unternehmen. Da er sich nicht zurückbringen liess, sondern mit Nachlassen des Druckes gleich wieder an die alte Stelle sich vordrängte, so hüllte ich ihn einfach in Watte und liess die Frau, mit etwas erhöhtem Steiss, ruhig auf dem Rücken liegen.

Zu meiner Ueberraschung war der Tumor am Morgen bei der Visite nicht mehr zu sehen; zu fühlen war er noch als geschwollene weiche, auf Druck ganz schmerzlose vordere Muttermundslippe, die ganz normale Lappenform von etwa 3 cm Länge angenommen hatte. Der Muttermund mit unveränderter hinterer Lippe stand etwas höher als gestern. Auch jetzt keine Wehen.

Die Kranke fühlte sich nun wieder vollkommen wohl, besorgte ihre Hausgeschäfte wieder, blieb aber von der Fabrikarbeit weg.

Nach 10 Tagen wurde ich Nachts zur Geburt gerufen. Der Muttermund war handtellergross eröffnet, mit überall gleichmässig dünnem, scharfem Saum; linker Arm und grosse Nabelschnurschlinge vorgefallen, die Blase kurz vor meinem Kommen gesprungen. Wendung und Extraction (in Narcose) gelingen bei dem geräumigen Becken leicht. — Nebenbei bemerkt, konnte ich bei diesem Fall recht deutlich die mitunter sehr unangenehmen Folgen von Chloroformzersetzung bei künstlicher Beleuchtung (Petroleumlampe) beobachten: die enge niedere Kammer, wo man gezwungen war, die Lampe ganz nahe bei der Patientin stehen zu haben, füllte sich nach und nach ziemlich rasch mit Chlordämpfen, und noch während der Extraction wurde ich von heftigem Hustenreiz befallen, der mich zwang, das gleich schreiende Kind schnell aufs Bett zu legen (unachtsamer Weise gleich neben die Mutter in die weissen Dämpfe hinein) und mich in's Freie zu begeben. Mann und Hebamme befiel der quälende Husten ebenfalls. Das Neugeborene fing nach kurzer Zeit gleichfalls zu husten an und zwar stellten sich bei dem Kleinen im Verlaufe der nächsten Stunden wahre Hustenparoxysmen ein, mit Blauwerden des Gesichts und der Extremitäten auf der Höhe der Anfälle. Die Folge war eine tüchtige Bronchitis in den nächsten Tagen, während die quälenden Hustenanfälle nach und nach abnahmen. Die intensive Erkrankung der Luftwege bei dem Neugeborenen schreibe ich auch noch dem Umstande zu, dass, trotz Lüftung, die Athmungsluft in dem engen Stüblein doch nicht genügend gereinigt worden und für das Kind kein anderer Raum zur Verfügung gestanden hatte. Die Wöchnerin zeigte weder nach der Narcose, noch im Verlauf des Wochenbettes Zeichen der Einwirkung jener Chlordämpfe.

Der Wochenbettsverlauf war ein guter.

Die nach Wochen vorgenommene gynäcologische Untersuchung ergab eine vollkommen normale, keineswegs hypertrophische Portio und vordere Lippe, anteflectirten Uterus.

Was nun die Diagnose betrifft, so gestehe ich offen, dass ich sie im Momente am Krankenbette falsch stellte. Ich nahm an, es handle sich um eine chronisch-hypertrophirte, polypös verlängerte Muttermundslippe, die unter dem Einfluss der Schwangerschaft stark ödematös geworden, nach und nach herausgetreten und nun durch die Einschnürung am Introitus vaginae noch mehr zur Schwellung gebracht worden sei. Glücklicherweise erinnerte mich die Patientin, dass ich sie im Frühjahr auf Gravidität hin untersucht habe; eine Hypertrophie der Lippe wäre von mir also damals constatirt worden. Wie ich aber, zu Hause angelangt, die betreffende Patientin

im Buch nachschlug, fand ich nur die Notiz: „Schwangerschaft sicher, sonst normale Verhältnisse". Ich konnte daher einfach ein Oedem der vordern Lippe diagnosticiren, das sich, den rasch auftretenden Beschwerden der vorher wohl sich fühlenden Frau entsprechend, wohl auch rasch gebildet haben musste. Diese Diagnose wurde denn auch noch durch den weitern Verlauf erhärtet, indem diese Geschwulst ebenfalls acut, vollständig und spontan wieder verschwand. Dass in der That da, wo Einem, wie in dem Fall hier, nicht eine frühere zufällige Untersuchung zur richtigen Diagnosenstellung behülflich ist, ferner da, wo die eigenthümliche Geschwulst acut unter der Geburt eintritt, Verwirrung in ärztliche Gemüther gebracht werden kann, beweist deutlich der Fall von *H. Meyer:* der Hausarzt wird zur Gebärenden, die durch die plötzliche Geschwulst erschreckt ist, gerufen, diagnosticirt eine Placenta praevia, ruft zu seiner Deckung noch einen zweiten Arzt, der hält den Tumor für einen grossen Polypen und verlangt zu dessen Entfernung Herrn Dr. *Meyer*, welcher, nach genauer Untersuchung, die richtige Diagnose stellt und dementsprechend die richtige Therapie anwendet. Dass der Zustand des acuten Oedems ferner mit Inversio vaginae oder Prolapsus uteri (letzteres namentlich bei Oedem der ganzen Cervix) bei oberflächlicher Untersuchung verwechselt werden kann, ist naheliegend. Dass sich das Leiden namentlich deutlich von der Hypertrophia chron. cervicis, mit starker Elongation unterscheidet, muss einleuchten, wenn man sich erinnert, dass die Cervixhypertrophie eben schon kürzere oder längere Zeit vor der betreffenden Schwangerschaft bestanden hat, und niemals intercurrent in einer Schwangerschaft sich ausbildet, und dass ferner das acute Oedem, wenigstens nach den bisher publicirten Fällen und wie das auch a priori dem Wesen der Krankheit nach anzunehmen ist, nie oder immerhin sehr leicht zu überwindende Geburtshindernisse verursacht, was man bekanntermassen von der chronischen Cervixhypertrophie durchaus nicht immer sagen kann. Wenn letztere unter Umständen bei der Geburt sich stärker ödematös zeigt, so hindert das trotzdem, meiner Meinung nach, nicht, die beiden Krankheitsbilder scharf von einander zu trennen.

Was die Prognose betrifft, so gestaltete sie sich in allen mitgetheilten Fällen wie in dem meinigen vollkommen günstig, auch dann, wenn, wie in den Fällen von *Geyl* (1 und 7), das Oedem während einer Gravidität intermittirend auftritt. Das Verhalten des Oedems während der Geburt habe ich oben berührt.

Die Therapie beschränkte sich überall, wie auch in meinem Fall, auf horizontale Rückenlage und sonst zuwartendes Verfahren.

Und nun zum Schluss die Frage:

Wann und wie entsteht ein solch acutes Oedem entweder der ganzen oder nur des vordern Theils der Cervix in der Schwangerschaft? Dass es z. B. nie so entsteht, wie das acute Oedem der vordern Muttermundslippe bei langem Geburtsverlauf, wenn der feststehende Kopf die Lippe am engen Beckenrand quetscht, geht bei allen Fällen deutlich genug hervor; nicht nur ist das acute Oedem zum Theil in so frühem Stadium der Schwangerschaft beschrieben worden, wo von einem Druck des Fœtus ja noch keine Rede sein konnte, sondern auch in andern Fällen war, in spätern Stadien der Schwangerschaft oder unter der Geburt, die freie Beweglichkeit des vorliegenden Theiles betont worden.

Auch mein Fall: Eintreten des Oedems bei sehr geräumigem Becken und Schieflage des Kindes, spricht dafür, dass die Krankheit nicht durch Anpressen des Fœtus an die untere, vordere Uterinwand zu Stande gekommen ist. Wohl macht Einem dieses eigenthümliche Krankheitsbild den Eindruck eines Stauungsödems und muss ich dem Erklärungsversuch *Geyl*'s beipflichten, der die Sache als durch Abknicken der schlaffen und dünnwandigen Gebärmutter (die Fälle betreffen fast ausschliesslich multiparae) auf die Portio in der Gegend des innern Muttermundes entstanden erklärt, die Abknickung verursacht durch plötzliche Steigerung des intraabdominellen Druckes bei körperlicher Anstrengung, Heben einer Last, Husten, Pressen etc. Auch mein Fall legte mir diese Erklärung nahe, befriedigte mich aber auch lange nicht vollständig, und sicherlich spielt hier die Steigerung des intra-abdominellen Druckes nur die Rolle einer Gelegenheitsursache. So wie, wenn ich ein ähnliches Beispiel vorbringen darf, nur bei Menschen mit Bruchanlage eine körperliche Ueberanstrengung gelegentlich eine Bruchgeschwulst zum Vorschein zu bringen vermag, so wird auch beim Zustandekommen des acuten Oedems in der Schwangerschaft eine gewisse Abnormität Vorbedingung sein müssen. Worin dieselbe besteht, wissen wir nicht; es liegen keine anatomischen Präparate und microscopische Untersuchungen derselben vor. Ob angeborene oder nur bei Schwangerschaft vorübergehend auftretende Circulationsanomalien, ob feinere Veränderungen in den Gewebschichten der Gefässwände die Endursache seien, können wir nur vermuthen. Wie weit *Geyl* zum Schlusse noch Recht behält, wenn er beim Zustandekommen des Oedema acutum cervic. ut. gravid. einem noch zu entdeckenden Bacillus vaginae zu Amt und Brod verhelfen will, werden uns die Bacteriologen eines schönen Tages offenbaren.

Es würde mich freuen, wenn meine Mittheilung weitere Publicationen aus der Praxis anderer Aerzte veranlassen würde; ist das beschriebene Krankheitsbild auch ein bescheidenes und einfaches, so ist es nichts desto weniger selbstständig und scharf geprägt und verdient daher schon, Andern zur Kenntniss gebracht zu werden.

Vereinsberichte.

Medicinische Gesellschaft der Stadt Basel.

Sitzung vom 16. Juni 1898.[1])

Präsident: Dr. *Egger*. — Actuar: Dr. *VonderMühll*.

Dr. *Kreis* wird als ordentliches Mitglied aufgenommen.

Schlachthausverwalter *Sigmund*: **Ueber Basler Milchverhältnisse.** In Basel wird sehr viel Kuhmilch getrunken, nämlich circa 6 Deciliter per Kopf der Bevölkerung und per Tag. Davon werden geliefert:

Durch die sog. Milchhändler unseres Cantons und auswärtige Milchhändler circa	26,000 Liter,
durch die Lieferanten des A. C.-Vereins	31,000 Liter,
durch die Lieferanten der Molkerei Banga	3,000 Liter,
durch die Kindermilchanstalt Neff	300 Liter,
durch die Kindermilchanstalt Schmidt	100 Liter,
durch die Apotheken	?
also täglich circa	60,400 Liter.

[1]) Eingegangen 27. Juli 1898. Red.

Die von den Milchhändlern hierhergebrachte Milch ist ohne grosse Rücksicht auf gleichmässige Fütterung und auf Reinlichkeit gewonnen worden. Speciell die sog. Lehenleute unseres Cantons füttern im Winter sehr viel Braumalz, welche Fütterung die Kühe weniger widerstandsfähig gegen Krankheiten macht, so dass diese Malzkühe durch die obligatorische Viehversicherungsanstalt in eine höhere Schadenklasse eingetheilt werden mussten, als die Kühe, welche beim gewöhnlichen landwirthschaftlichen Betriebe ohne Industrierückstände gefüttert werden. Dass die Milch solcher Kühe als Kindermilch und Nahrung für Reconvalescenten nicht sehr empfehlenswerth sein kann, ist wohl selbstverständlich. Am wenigsten empfehlenswerth ist aber diejenige Milch, welche von den Milchhändlern an hiesige Verkaufslocale ohne passende Einrichtung zum Aufbewahren der Milch geliefert wird (Butter- und Eierläden, Specereiläden etc.), in welchen Localen die Milch noch vielfach Gelegenheit hat zur Aufnahme von Unreinigkeiten und Schlimmerem. Die Milch, welche der Allgem. Consum-Verein von seinen Lieferanten in den Cantonen Baselland, Aargau, Solothurn zugesandt erhält, ist empfehlenswerther, da der Verein strenge Aufsicht führt über Fütterung und Reinhaltung der Milchkühe und über die Behandlung der Milch selbst, sowohl bei deren Gewinnung wie beim Transport u. s. w. Auch in dem hiesigen Milchgeschäfte des Consum-Vereins wird die Milch in jeder Beziehung sorgfältig behandelt, bis sie an die Abnehmer gelangt. Aehnlich wie beim Allg. Consum-Verein wird die Milch in der Molkerei Banga behandelt.

Zur Gewinnung von sogenannter Kindermilch finden sich im Stadtbezirk zwei Anstalten, wovon die eine, welche von einem Glarner Milchwirthe Namens Neff betrieben wird, täglich circa 300 Liter an den Consum-Verein abgibt, während die andere von Schmid-Bähler an der Schützenmattstrasse die Milch direct verwirthet.

Beide Anstalten stehen unter Sanitätscontrolle und dürfen nur solche Kühe beherbergen, welche die Tuberculinprobe bestanden haben. Mit der Anstalt Schmid-Bähler ist eine kleine Trinkhalle verbunden, welche von Kindern und Reconvalescenten stark frequentirt wird; ferner versendet diese Anstalt sofort nach dem Melken die ihr bleibende, in Flaschen gefüllte Milch auch an ihre Kunden.

In beiden Anstalten wird nur gedörrtes Heugras, Oehmd und Getreidemehl gefüttert und die Milch sehr reinlich behandelt.

Die von Neff ins Milchgeschäft des Allg. Consum-Vereins gelieferte Milch wird dort sorgfältig filtrirt und sterilisirt und kann als eine reine, gehaltreiche und genügend sterilisirte Kindernahrung, die so wie sie ist, d. h. ohne weitere Sterilisation, gereicht werden darf, bestens empfohlen werden.

Sicherlich ist die sterile Kindermilch des Allg. Consum-Vereins als Kindermilch empfehlenswerther als die in den Apotheken erhältliche und viel theurere Dauermilch (Staldenermilch), welche durch allzu energische Sterilisation bis zu einem gewissen Grade entmischt ist.

Unsere gewöhnliche Marktmilch sollte als Kindermilch gar nicht und auch für den gewöhnlichen Hausconsum nur gut gekocht verwendet werden.

Solche Marktmilch enthält oft in einem Cubik-Centimeter Millionen von Keimen, unter welchen sich gefährliche pathogene befinden können. Es können dies z. B. sehr leicht virulente Tub.-Bacillen sein, da 20—40% unserer Kühe tuberculös sind; doch können sich ausserdem noch viele mehr oder weniger gefährliche Keime darin finden, die theils durch den Stallmist, theils aus der Stallluft und oft aus der sehr wenig reinen Luft, mit welcher die Milch sonst noch in Berührung kommt, darein gelangt sind.

Die auf Anregung und mit Unterstützung des schweiz. Landwirthschaftsdepartements vorgenommenen Tuberkulinimpfungen haben ergeben, dass die Tuberculose unter den Kühen unserer Berggemeinden viel weniger vorkommt, als im flachen Lande und besonders in der Nähe unserer grössern Städte, wo die Thiere doch viel unnatürlicher gehalten werden und auch mehr Gelegenheit haben, von den Menschen inficirt zu werden.

Bei den Ziegen unseres Landes kommt die Tuberculose verhältnissmässig selten vor und ist daher gute Ziegenmilch immer noch ein empfehlenswerthes Nahrungsmittel auch für Kinder.

Prof. *Hagenbach-Burckhardt* erinnert daran, dass die Frage der Milchversorgung unserer Stadt und speciell der Wunsch gute Kindermilch zu billigen Preisen zu haben, die medic. Gesellschaft schon vor 20 Jahren zum ersten Male und seither oft wieder beschäftigt habe und zwar in so hohem Masse, dass die medic. Gesellschaft einmal selbst mit dem Plane umging, von sich aus ein Unternehmen zur Beschaffung guter und billiger Milch zu gründen. Die vortreffliche Einrichtung des Consum-Vereins hat sich schliesslich unter steter Mitarbeit von Herrn *Sigmund* aus allen Vorschlägen und Versuchen herauscrystallisirt und fällt nun den jüngeren Collegen als reife Frucht mühelos in den Schooss. In den ersten Jahren der Consumkindermilch war noch zuweilen die gelieferte Milch nicht einwandsfrei, da hie und da beim Sterilisiren Fehler vorkamen; in letzter Zeit aber arbeitet die ganze Einrichtung tadellos und es ist diese Milch unbedenklich zu empfehlen. —

Sterilisirte Milch ist, wie bekannt, nicht nach allen Richtungen ein vollgültiger Ersatz für Muttermilch und von gewissen Seiten wird stets mit Nachdruck darauf hingewiesen, dass sterilisirte Kuhmilch ihrer chemischen Zusammensetzung wegen Muttermilch nur unvollkommen ersetze. Trotz allen möglichen Milchpräparaten und -Surrogaten bleibt aber doch die sterilisirte Milch die einfachste und beste künstliche Säuglingsnahrung und in weitaus den meisten Fällen kommen wir bei gesunden Kindern mit derselben aus; die Milchpräparate passen nur für gewisse, nicht gewöhnliche Fälle. —

Prof. *Albrecht Burckhardt:* Dem Soxhlet gegenüber hat die Consumvereins-Milch den Nachtheil, dass das Tagesquantum unverdünnt in die Hände des Consumenten kommt, und dass daher die Gefahr vorhanden ist, es gelangen bei der Herrichtung der einzelnen Mahlzeit und bei und durch die Verdünnung Unreinigkeiten in die Milch. —

Die Verdünnung der Milch wird von den Hebammen und Kinderfrauen hier bei uns zu weit getrieben, d. h. es wird zu viel und zu lange verdünnt. Die Aerzte haben die Gewohnheit, sich um diese Dinge nicht viel zu bekümmern; so erhalten die Kinder oft eine zwar unschädliche, aber eine an Nahrungsstoffen zu arme Milch. Der Erfolg mit Kuhmilchernährung kann nur ein ganzer sein, wenn richtig verdünnt event. Milchzucker zugesetzt wird. —

Die Frage der Säuglingsernährung ist eine so wichtige und namentlich für die unbemittelten Classen so schwierig rationell zu lösen, dass der Staat derartige Bestrebungen wie das Unternehmen des Consumvereins, unterstützen sollte. —

Prof. *Hagenbach:* In neuerer Zeit herrschen bei Hebammen etc. in Bezug auf Milchverdünnung vernünftigere Anschauungen als früher, und der Vorwurf, es werde zu viel verdünnt, passt jetzt nicht mehr; auch sind die jüngeren Aerzte meiner Erfahrung nach gewohnt, sich um diese Dinge zu bekümmern. —

Schlachthausverwalter *Sigmund:* Es ist noch zu betonen, dass der Consumverein mit dem Kindermilchhandel kein gutes Geschäft machen will, sondern die Milch zum Selbstkostenpreise abgibt. —

Sitzung vom 7. Juli 1898.[1])

Präsident: Dr. *Egger*. — Actuar: Dr. *VonderMühll.*

Der Präsident theilt den Tod unseres Mitgliedes, Dr. *Meine*, mit; die Gesellschaft ehrt dessen Andenken durch Erheben. —

Dr. *Niebergall:* **Ueber Eklampsie.** Der Vortragende bespricht namentlich die Aetiologie und Therapie der puerperalen Eklampsie; er schildert die über die Aetiologie noch herrschende Unklarheit, indem er die älteren und neueren Theorien über dieselbe anführt und kommt zu dem Schlusse, dass es sich bei der in Frage kommenden Krank-

[1]) Eingegangen 27. Juli 1898. Red.

heit wahrscheinlich um eine vom mütterlichen oder fœtalen Organismus ausgehende Anhäufung von toxischen Substanzen im Blute Schwangerer handelt, die bei gestörter Nierenfunction, sei diese nun primärer oder secundärer Natur, nicht mehr eliminirt werden können.

Bezüglich der Therapie betont er als prophylactische Massregel die öftere Untersuchung des Urines Schwangerer, empfiehlt für die während der ersten Monate der Gravidität auftretende Eklampsie die künstliche Fehl- oder Frühgeburt, für die am Ende der Schwangerschaft auftretende Erkrankung die Darreichung von Morphium unter symptomatischer Behandlung bis zur genügenden Erweiterung des Muttermundes, um die Zange oder Wendung vornehmen zu können; er verwirft das von *Dührssen* angegebene Accouchement forcé für die Privatpraxis vollständig, während dasselbe für die Klinik unter Umständen passen mag.

In der Nachgeburtszeit kommt nur symptomatische Behandlung, eventuell bei vollblütigen Patientinnen der Aderlass in Betracht.

Schlachthausverwalter *Sigmund:* Aus vergleichendem Interesse ist es wohl werth, zu erwähnen, dass auch beim Rind Eklampsie vorkommt; 70—80% der Fälle gehen zu Grunde. Auffallend ist, dass die Krankheit stets erst nach der Entbindung auftritt. Die Thierärzte sind über die Aetiologie der Krankheit im Unklaren. Die Oedeme treten hauptsächlich am Euter auf, und so kam man darauf, folgende Behandlung anzuwenden, in der Voraussetzung die zu Eklampsie führenden Toxine werden im Euter gebildet: beim eklamptischen Anfall werden die Kühe sofort gemolken und in den Euter Chlorkaliinjectionen gemacht. Bei dieser Behandlung starben nur noch ca. 10% der Fälle.

Referate und Kritiken.

Psychopathia sexualis

mit besonderer Berücksichtigung der conträren Sexualempfindung. Eine klinisch-forensische Studie von Dr. *R. v. Krafft-Ebing*, o. ö. Prof. für Psychiatrie und Nervenkrankheiten an der K. K. Universität Wien. X., verbesserte und theilweise vermehrte Auflage. Stuttgart, F. Enke, 1898.

Seit *C. Westphal's* grundlegender, inhaltsschwerer Arbeit über die conträre Sexualempfindung als Symptom eines neuropathischen oder psychopathischen Zustandes (Archiv f. Psychiatrie, Bd. II.) hat das Gebiet der sexuellen Psychopathie immer zahlreichere Forscher beschäftigt und zahlreiche Publicationen hervorgerufen. Als einer der berufensten Schriftsteller auf diesem Gebiete muss unzweifelhaft *v. Krafft-Ebing* gelten, dem sich, wie es scheint, besonders viele Kranke dieser Art anvertrauen und offenbaren und dem wir dankbar sein müssen für seine zusammenfassende Studie. Dagegen scheint mir — und Andern — die Herausgabe dieser Studie in Buchform eine wenig glückliche zu sein, ein Umstand, der auch durch die Uebertragung der anstössigsten Stellen ins Lateinische kaum gemildert wird. Schon die äusserst rasche Aufeinanderfolge der Auflagen beweist wohl, dass das Buch in die Hände vieler Unberufenen gekommen ist.

Der Pathologie des Sexuallebens schickt Verf. einen kurzen Abschnitt über Psychologie und Physiologie desselben voraus, welcher den von der Philosophie sehr unterschätzten Werth und die Macht des Geschlechtstriebes und der höheren Liebe in das rechte Licht setzt, als die Weckerin religiöser und ästhetischer Gefühle, wie als Characterbildnerin. Den Keim, die Ursache der Liebe möchte Verfasser in dem physiologischen „Fetischzauber" suchen, welchen die Person des einen Geschlechts auf eine des andern ausübt.

(Körperliche Gesammterscheinung, Theile des Ganzen, Ausdruck der Augen, Klang der Stimme, Haare, — Uniform, Bart etc. wirken als Fetisch.)

Die sexuelle Pathologie zerfällt in einen allgemeinen und einen speciellen Theil. In jenem werden die einzelnen Erscheinungsweisen des krankhaften Sexuallebens genau gegeneinander abgegrenzt und definirt: Paradoxie, d. h. Sexualtrieb ausserhalb der Zeit anatomisch-physiologischer Vorgänge, Anästhesia und Hyperästhesia sexualis, d. h. fehlender und krankhaft gesteigerter Geschlechtstrieb, Parästhesia oder Perversion des Geschlechtstriebs: Hier betont der Verfasser scharf, dass die concrete perverse Handlung, so monströs sie sein mag, klinisch nicht entscheidend ist, um zwischen Krankheit (Perversion) und Laster (Perversität) unterscheiden zu können. Dazu muss auf die Gesammtpersönlichkeit des Handelnden und auf die Triebfeder seines Handelns zurückgegangen werden. Mit andern Worten: die betreffende Handlung muss als Theilerscheinung eines neuropathischen Zustandes nachgewiesen werden, um als krankhaft gelten zu können. Zahlreiche, instructive Krankengeschichten erläutern hier wie in allen Theilen des Buches das Gesagte. — Es folgen nun die Erscheinungen des Sadismus (Verbindung von activer Grausamkeit und Gewaltthätigkeit mit Wollust), Masochismus (Verbindung erduldeter Grausamkeit und Gewaltthätigkeit mit Wollust), Fetischismus (Verbindung der Vorstellung von einzelnen Körpertheilen oder Kleidungsstücken des Weibes mit Wollust), und die conträre Sexualempfindung (angeborene Neigung zu Personen des gleichen Geschlechts). Hier weist die neue Auflage des Buches eine besonders reichliche Vermehrung der Casuistik auf. Dagegen hätte wohl, um das Pathologische der betreffenden Phänomene noch mehr ins Licht zu setzen, schärfer hervorgehoben werden dürfen, dass die Erscheinung der conträren Sexualempfindung sich in die grosse Reihe der angeborenen Perversitäten des Fühlens, Vorstellens und Handelns einfügt, welche in anderen Fällen von angeborener geistiger Schwäche so alltäglich sind.

Der specielle Theil geht nun die geschilderten Erscheinungen des krankhaften Sexuallebens an den verschiedenen Formen und Zuständen geistiger Störung durch, bei den geistigen Schwächezuständen, secundärer Geistesschwäche, periodischer Psychose, Manie, Melancholia, Hysterie und Paranoia.

Den Schluss des Werkes bildet das krankhafte Sexualleben in forenser Beziehung. Hier ist der Nachweis einer originären angeborenen Anomalie des Sexuallebens wichtig, während die erworbene Abweichung um als krankhaft anerkannt werden zu können, auf Neuro- oder Psychopathie zurückgeführt werden muss.

Mit Recht tritt Verfasser schliesslich für Aufhebung der Paragraphen der Strafgesetzbücher ein, welche die homosexualen Liebesacte verfolgen (§ 143 des deutschen Strafgesetzbuches).

Das hiemit kurz besprochene Werk kann den Aerzten nicht genug empfohlen werden. So ekelhaft viele der betreffenden Erscheinungen in sittlicher und ästhetischer Beziehung sind, so interessant und wunderbar sind sie vom pathologischen Gesichtspunkte aus und so wichtig in practischer Beziehung. Der Arzt muss diese Zustände kennen, um die betreffenden unglücklichen, häufig genug social verstossenen Kranken zu verstehen und sie auch im betreffenden Falle vor schimpflicher Strafe bewahren zu können.

Meine.

Die Syphilis im Kindesalter.

Von Prof. Dr. *Otto Heubner*, Tübingen 1896. Verlag der Laupp'schen Buchhandlung. 134 S.

In seiner als Sonderausgabe aus dem *Gerhardt*'schen Handbuch erschienenen Schrift behandelt *Heubner* nach einer historischen Einleitung in vortrefflicher Klarheit und Kürze die Aetiologie der hereditären Lues und die verschiedenen Möglichkeiten der Uebertragung des syphilitischen Virus. Manche bisher völlig unerklärliche Thatsachen sind durch die Fortschritte der Bacteriologie und Vergleichung mit der besser bekannten Tuberculose unserem Verständniss näher gerückt worden. Die vorläufig zwar noch rein hypothetische Unter-

scheidung zwischen localen, durch directe Einwirkung des Contagium entstandenen Erkrankungen und zwischen allgemeiner Intoxication *(Finger)* vermag viele, bisher nur empirisch festgestellte Thatsachen auch theorotisch zu erklären. Einer Beschreibung der pathologischen Anatomie folgt das klinische Bild der Krankheit, bei welchem Anlass ausser den Affectionen direct syphilitischer Natur auch den sog. parasyphilitischen Erscheinungen *(Fournier)*, die sich in einer allgemeinen Depravation der Nachkommenschaft, Anämie, Atrophie, Zurückbleiben der körperlichen Entwicklung, äussern, volle Beachtung geschenkt wird. Es folgt die Besprechung der Lues hereditaria tarda und der durch sie gesetzten Veränderungen des Knochensystems, der Haut, der Nase, der Rachenorgane etc. und eine Kritik über die Bedeutung der *Hutchinson*'schen Trias. Nach der Prognose und Therapie der heriditären Lues wird zum Schluss ganz kurz auch die aquirirte Syphilis im Kindesalter besprochen. Sehr ausführliche Litteraturangaben finden sich sowohl nach jedem einzelnen Capitel als auch in chronologischer Übersicht am Schlusse der Schrift. *Sulzer.*

Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten.

Von Prof. Dr. *G. Dragendorff.* Stuttgart, F. Enke, 1898. Preis Mk. 20. —.

Das vorliegende Handbuch des bekannten, kürzlich verstorbenen Dorpater Gelehrten enthält alle diejenigen uns bekannten Pflanzen, welche zu irgend einer Zeit, von irgend einem Volke als Heil- oder diätetische Mittel verwendet worden sind. Nicht weniger als 12,700 Pflanzen werden hier angeführt, wobei Verf. die systematische Anordnung von *Engler* und *Prantl* befolgt hat. Neben der Angabe der wichtigeren botanischen Synonyme und der hauptsächlichen Trivialnamen enthält das Werk Angaben über den Abstammungsort der Pflanzen, über ihre Verwendung als Heilmittel, und sofern chemische Analysen vorliegen, über die in denselben enthaltenen Stoffe. Dabei citirt stets Verf. die neuere diesbezügliche Litteratur. Dem Werke soll ein über 30,000 botanische und Trivialnamen enthaltendes Register beigegeben werden, wodurch seine Brauchbarkeit als Nachschlagebuch noch wesentlich erhöht wird. Auf die grosse Bedeutung dieses Werkes für alle diejenigen, welche sich mit Pharmacologie, Materia medica und Therapie beschäftigen, brauchen wir wohl nicht näher einzutreten. *Jaquet.*

Lehrbuch der allgemeinen Therapie.

Von Prof. *A. Eulenburg* und Prof. *A. Samuel.* Urban & Schwarzenberg, Wien. Lf. 8—17.

Die Lieferungen 8—13 bringen den ersten Band zum Abschluss. Dieselben enthalten eine ausführliche Diätotherapie von *Rosenheim*, in welcher der Verf. die verschiedenen Nahrungsmittel und künstlichen Nährpräparate, die Verdaulichkeit der Nahrung, den Stoffverbrauch und Stoffersatz in Krankheiten, sowie die Frage der künstlichen Ernährung bespricht. Im Capitel „Pharmacotherapie“ von *Hugo Schulz* sucht Verf. die allgemeinen Grundsätze darzulegen, nach welchen die Wirkungen der Arzneistoffe auf die Organe und Organfunctionen zu studiren und zu beurtheilen sind. Mit scharfer Kritik und einer guten Dose Skepsis beurtheilt er die pharmacotherapeutischen Bestrebungen unserer Zeit. Der Schluss des Aufsatzes ist dem Studium der Methodik der Arzneiapplication gewidmet. Es folgt ein Capitel über „Klimatotherapie“ von *Kisch* und ein bemerkenswerther Aufsatz von *Lazarus* über „Pneumatotherapie“, in welchem der Autor die verschiedenen pneumatischen Heilmethoden behandelt und einer Kritik unterwirft. Gegenüber der activen pneumatischen Heilmethode mit den Apparaten von *Waldenburg* oder *Geigel*, mit ihren zahlreichen Contraindicationen und Uebelständen, hebt Verf. die Vorzüge der passiven pneumatischen Methode im pneumatischen Kabinet hervor. Anhangsweise werden noch Bergkrankheit und physiologische Wirkung der verdünnten Luft behandelt. Ein sehr vollständiges Litteraturverzeichniss bildet den Schluss dieses Aufsatzes.

Die ersten Lieferungen des zweiten Bandes enthalten die Capitel „Balneotherapie“ von *Kisch*, „Hydrotherapie“ von *Winternitz* und *Strasser*, „Inhalationstherapie“ von *Lazarus* und den Anfang des Capitels „Chirurgisch-akiurgische Therapie“ von *Rinne*. Hervorheben möchten wir namentlich den Abschnitt Hydrotherapie, in welchem die Verf. zunächst eine Darstellung der physiologischen Wirkungen der hydropathischen Proceduren zu geben suchen, soweit dies beim heutigen Stand unserer Kenntnisse möglich ist. Darauf werden mit grosser Vollständigkeit die Technik und Methodik der Hydrotherapie, Bäder, Abreibungen, Douchen, Umschläge, Einpackungen, Dampfbäder, Kühlapparate behandelt. Der letzte Abschnitt ist den Indicationen der Hydrotherapie bei den verschiedenen Gruppen von Krankheiten gewidmet. *Jaquet.*

Pathologische Physiologie.

Von Prof. Dr. *L. Krehl*. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1898. Preis Mk. 15. —.

Unter diesem Titel bringt Verf. die zweite bedeutend vermehrte Auflage seines „Grundrisses der allgemeinen klinischen Pathologie“. Der Ausdruck „pathologische Physiologie“, der in Frankreich und in England seit längerer Zeit sich eingebürgert hat, ist merkwürdigerweise eine neue Erscheinung in der deutschen Litteratur, so dass Verf. in seinem Vorwort eine Definition dieses Begriffes geben zu müssen glaubt: „Die pathologische Physiologie hat die Aufgabe, Ablauf und Wesen der krankhaften Lebensvorgänge darzulegen, steht also zur pathologischen Anatomie genau in dem gleichen Verhältniss, in dem sich normale Anatomie und Physiologie zu einander befinden.“ Diese Definition sollte an sich allein genügen, um die Bedeutung dieses Faches für den Mediciner zu kennzeichnen. Allein bei der weitverbreiteten Neigung, nach absolvirtem propädeutischem Examen alles Theoretische als abgethan zu betrachten, und das Interesse auf das Praktische zu concentriren, war es nicht überflüssig, dass der Autor die gegenseitige Stellung dieser beiden Richtungen im medicinischen Studium näher zu präcisiren suchte. „Für die Ausbildung des Mediciners,“ sagt er, „müssen zwei Dinge in völlig gleichmässiger und ebenbürtiger Weise berücksichtigt werden: einmal alles, was zur ärztlichen Technik und Kunst gehört. Soweit dies überhaupt erlernbar ist, kann es nur durch eine lange und sorgfältige Unterweisung und Uebung am Krankenbette erworben werden. Zweitens aber die Beurtheilung des Krankheitszustandes nach den Methoden und Grundsätzen der Biologie, und diese sind ja, wenigstens im Ideal, keine anderen als die der exacten Naturwissenschaft; auf deren Boden müssen wir fest stehen.“

„Es wäre vollkommen müssig zwischen diesen beiden Seiten des ärztlichen Unterrichts Rangstreitigkeiten zu erheben. Wird eine auf Kosten der andern zurückgesetzt, so leidet die Ausbildung von Aerzten auf jeden Fall: entweder Routiniers oder unpractische Theoretiker werden dann erzogen.“

Durch seine frühere und jetzige wissenschaftliche Thätigkeit war der Verf. zu einer Darstellung der krankhaften Vorgänge im Lichte einer exacten Biologie geradezu berufen, und seine Aufgabe hat er auch in meisterhafter Weise gelöst. Auf Einzelheiten eingehen, können wir hier nicht; bei der Lectüre dieses Buches haben wir aber den Eindruck bekommen, dass dasselbe in hohem Masse berufen sei, dem Studenten die Bedeutung der Physiologie für seine spätere ärztliche Thätigkeit klarzulegen und in ihm die übliche Ehrfurcht für ein complicirtes und schwer verdauliches Fach in ein lebhaftes Interesse umzuwandeln. *Jaquet.*

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie.

Redigirt von *E. v. Leyden* und *A. Goldscheider*. Leipzig, G. Thieme. Bd. I, Heft 1—3. Preis pro Band Mk. 8. —.

Nachdem seit Jahrzehnten Kurpfuscher und Naturärzte Hygiene und Diätetik als Heilfactoren mit Erfolg ausnutzen und dadurch beim Publicum in hohem Ansehen stehen, kann es nur mit Freude begrüsst werden, wenn die Schulmedicin sich mit diesen Gegen-

ständen ernsthaft zu beschäftigen beginnt. Eine nicht geringe Zahl grösserer und kleinerer Publicationen über Ernährungstherapie, Hydrotherapie und physikalische Heilmethoden ist in den letzten Jahren erschienen und die neue Zeitschrift soll von nun an das Bindeglied aller Bestrebungen auf diesem Gebiete darstellen.

Nach dem Plane der Herausgeber soll die neue Zeitschrift folgende Fächer enthalten: Diätetik nach dem im Handbuch der Ernährungstherapie entwickelten Sinne — Luft, Klima (Aërotherapie, Bergluft, pneumatische Curen, Waldluft, Sauerstoff, Ozon etc.) — Licht (Sonnenbäder, Dunkelheit, Einwirkung der Farben, Röntgenstrahlen etc.) — Kälte und Wärme; Wasser (Hydrotherapie, Bäder aller Art, Thalassotherapie etc.); Electricität — Massage — Gymnastik — Bewegungs- und Uebungstherapie. Ausgeschlossen sind Pharmakologie, Chemie der Heilquellen, Krankenpflege.

Ausser den Original-Arbeiten bringt die Zeitschrift eine kritische Umschau der physicalischen Heilmethoden, Referate über Bücher und Aufsätze, casuistische Mittheilungen, Berichte über Congresse und Vereine, Verschiedenes. Wir werden im Wochenbericht über die in dieser Zeitschrift erscheinenden Original-Arbeiten gelegentlich referiren.

Jaquet.

Lehrbuch der Physiologie des Menschen.

Von Prof. *R. Tigerstedt.* Zweiter Band. Leipzig 1898, S. Hirzel.

Der zweite Band des vorliegenden Werkes enthält die Physiologie des Menschen, Nerven und Sinnesorgane. Unser bei der Besprechung des ersten Bandes abgegebenes Urtheil können wir nur bestätigen. In meisterhafter Weise hat es der Verfasser verstanden, sein Thema den ärztlichen Bedürfnissen anzupassen und alles bei Seite zu lassen, was für den Durchschnittsmediciner nicht unmittelbar von Interesse ist. So ist z. B. die allgemeine Muskel- und Nervenphysiologie mit sammt der Electrophysiologie in nur 44 Seiten abgehandelt. Sehr ausführlich dagegen und unter Benützung der neuesten Arbeiten auf diesem Gebiete ist die Physiologie der Sinnesorgane, namentlich des Tastsinnes, des Gehörs und der Gesichtsempfindungen behandelt. Die Physiologie des centralen Nervensystems mit den wichtigen Fragen der Leitungsbahnen im Rückenmarke und der Rindenfelder im Gehirne hat ebenfalls eine eingehende Bearbeitung erfahren. Dabei hat der Verfasser von der pathologischen Litteratur ausgiebigen Gebrauch gemacht, wodurch seine Darstellung der Physiologie des Centralorgans sich in vortheilhafter Weise von derjenigen mancher physiologischer Lehrbücher auszeichnet und für den Arzt und Practiker ein ganz besonderes Interesse bietet. *Jaquet.*

Schulsehproben.

Von Dr. *Adolf Steiger,* Augenarzt in Zürich. Verlag von Hofer & Cie. in Zürich. Preis pro 1 Exemplar Fr. 1. —; 12 Exemplare Fr. 10. 80; 50 Exemplare Fr. 37. 50.

Glücklicherweise sind die Zeiten, da die Schule nur in der Förderung der Intelligenz der ihr anvertrauten Jugend ihr Heil erblickte, vorüber; dem Staate nicht bloss eine mit möglichst viel Wissen ausgerüstete, sondern auch eine körperlich gesunde und kräftige Jungmannschaft heranzubilden, das müssen wir heute als das Ziel der Schule bezeichnen.

Da die Schule eine ganz besondere Gefahr für das Auge der Schüler involvirt, so richteten sich selbstverständlich auch die ersten schulhygienischen Bestrebungen vor Allem nur auf die Erhaltung der Sehkraft: es wurden die Schulräume besser als früher beleuchtet, man suchte nach möglichst einwandsfreien Schulbänken etc. Diesem Zwecke, Erhaltung der Sehkraft, dienen auch die *Steiger*'schen Sehproben; sie ermöglichen dem Lehrer zu jeder Zeit eine Controlle der Beleuchtung und gestatten ihm damit in jedem einzelnen Falle die Frage, ob für feinere Arbeiten, wie Lesen, Schreiben etc. die Beleuchtung noch genügt oder nicht objectiv zu entscheiden. Vermuthet der Lehrer eine erhebliche Abnahme der Beleuchtung oder wird gar aus der Reihe der Schüler über eine



solche geklagt, so gestatten ihm die *Steiger*'schen Tafeln jederzeit ein sicheres Urtheil auf Grund einer rasch ausgeführten Sehprobe mit einem oder mehreren normalsehenden Schülern.

Ferner setzen diese Sehproben den Lehrer in den Stand, den Visus seiner Schüler zu messen, d. h. die normalsichtigen von denjenigen mit herabgesetzter Sehschärfe zu trennen und diesen letztern durch Anweisen guter Plätze zu Hülfe zu kommen.

Wie schon *Cohn* und nach ihm *Pflüger* hat auch *Steiger* für seine Sehproben nicht Buchstaben, sondern dreizackige Haken benutzt, denen neben andern Vortheilen auch noch der zukommt, dass sie auch bei Analphabeten — in die erste Elementarclasse eintretende Kinder — sich verwenden lassen. Die Vorderseite der auf starken Carton aufgezogenen, circa 30/30 cm grossen Tafel enthält ausser dem kurzen Titel nichts weiter als fünf Gruppen von Haken von verschiedener Grösse, wodurch eine Abstufung in der Bestimmung der Sehschärfe in einer gegebenen Distanz ermöglicht wird. Innerhalb jeder einzelnen Gruppe jedoch zeigen die Haken nur eine Grösse; während die erste Gruppe aus nur zwei Haken besteht, zeigt die fünfte deren neun. Um ein Auswendiglernen zu vermeiden, besitzt die Tafel auf allen vier Seiten Ringe zum Aufhängen, so dass jede Gruppe die vierfache Zahl der in ihr wirklich vorhandenen Haken repräsentirt. Auf der Rückseite findet sich eine kurz und klar geschriebene Anleitung einerseits zur Bestimmung der Sehschärfe und anderseits des für feinere Arbeiten (Lesen, Schreiben etc.) nöthigen Beleuchtungsminimum.

Die zur Vornahme der Sehprüfung nöthige Distanz beträgt 5 m, eine Distanz, die in jedem Schulzimmer zur Verfügung steht.

In der Stadt Zürich, die die *Steiger*'schen Tafeln für ihre sämmtlichen Schulzimmer angeschafft hat, haben sie durch ihre Einfachheit, Handlichkeit und Zweckmässigkeit die vollste Zufriedenheit sowohl der Behörden und Eltern, als auch der ganzen Lehrerschaft gefunden. Aber auch aus eigener Erfahrung können wir ihre Anschaffung den Schulbehörden und insbesondere den in diesen sitzenden Aerzten warm empfehlen. Doch wird die im Vergleiche mit andern im Preise sehr niedrig gehaltene *Steiger*'sche Tafel auch ohne diese Empfehlung in Bälde den ihr gebührenden hervorragenden Platz unter den Schulsehproben sich erobern, dessen sind wir sicher. *Leuch.*

Die Abschätzung der Erwerbsfähigkeit.

Von Dr. *Paul Reichel,* Docent für Chirurgie in Breslau. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1898. 37 Seiten.

Nicht eine Anleitung zur Abschätzung der Erwerbsfähigkeit bietet der Verf., wie man nach dem Titel vermuthen könnte, sondern eine Kritik der gegenwärtig in der deutschen staatlichen Arbeiterversicherung geübten Abschätzung der Erwerbsfähigkeit. Die Abhandlung hat fast ausschliesslich versicherungsrechtliches Interesse.

Wenn Verf. am Schlusse schreibt: „Zur Zeit lässt sich darüber noch streiten, ob der Nutzen oder Schaden der in Rede stehenden Gesetzgebung grösser sei“, so erlaube ich mir, zwei collegiale Bitten an ihn zu richten.

1. Blos die folgenden Zahlen des Jahresabschlusses der deutschen Unfallversicherung pro 1896 zu übersehen:

85,272 Unfälle wurden entschädigt; im Ganzen wurden Mk. 51,326,782. — Entschädigungsbeträge bezahlt, und zwar für Todesfälle: Beerdigungskosten Mk. 322,132. —. Renten und Abfindungen an Wittwen Mk. 4,219,105. —. Renten an Kinder und Ascendenten Getödteter Mk. 5,619,047. —, für Unterbringung ins Krankenhaus: Cur- und Verpflegungskosten Mk. 2,633,759. —. Renten an Ehefrauen, Kinder und Ascendenten in Krankenhäusern untergebrachter Verletzter Mk. 634,114. —. Für Erwerbsunfähigkeit: Kosten des Heilverfahrens Mk. 1,309,615. —. Renten an Verletzte Mk. 36,434,113. —.

2. Die grösste Wohlfahrtsinstitution dieses Jahrhunderts und eine der Hauptzierden des deutschen Reiches, die deutsche Arbeiterversicherung, möge er nicht nach den wenigen, dem Arzte vorwiegend in die Augen stechenden Schattenseiten, der Begehrlichkeit der Arbeiter, den Simulationen und traumatischen Neurosen beurtheilen, sondern nach der Unsumme socialen Elendes, das sie mildert und heilt.

Kaufmann.

Die Lehre von den Unterleibsbrüchen (Hernien).

Von Prof. *Karl Maydl.* 515 Seiten und 124 Abbildungen. Wien, Verlag von Josef Safár. Preis Mk. 12. 50.

Die vorliegende Arbeit erscheint als erste Abtheilung eines vom Verfasser für seine Studierenden in Aussicht gestellten Lehrbuches der speciellen Chirurgie. Er widmet dieselbe seinem Lehrer Prof. *Albert* in Wien und weist sich auch zur Genüge darüber aus, dass er dem Lehrer in der Art der Darstellung nachzueifern sucht. Namentlich ahmt er ihm darin nach, dass er jedem Abschnitte die historische Entwickelung vorausschickt und die Fortschritte der Neuzeit auf den Leistungen der Vergangenheit aufbaut.

Die eigentliche Schilderung fusst durchweg auf der reichen Erfahrung des Verf., berücksichtigt aber auch die neueste Litteratur in erschöpfender und objectiver Weise. Recht eingehend wird die Radicaloperation der Brüche abgehandelt. Die Injectionsbehandlung zur Heilung der Brüche wird sehr zutreffend verworfen, und die Indication zur Radicaloperation umsichtig und ohne die Bruchbandbehandlung zu vergessen, aufgestellt.

Für den Practiker und Fachchirurgen bietet das Buch grosses Interesse, weniger geeignet macht es die Art der Darstellung und die ruhige, oft etwas breite Auseinandersetzung zu einem Lehrbuche für Studierende. Eine spätere Neubearbeitung dürfte zu diesem Zweck etwas grössere Uebersichtlichkeit und mehr Kleindruck für Nebensächliches hineinbringen.

Die Ausstattung und besonders die Illustrirung sind mustergiltig. Die Grosszahl der 124 Abbildungen sind Originalien des Verf.; sie stechen vortheilhaft ab von manchen alten „Ladenhüter-Bildern", die sogar noch die besten heutigen Lehrbücher zieren. Besondere Erwähnung verdienen die der Leiche direct entnommenen Bilder von drei incarcerirten Hernien (zwei crurale und eine obturatorische), die die Verhältnisse des Darmes an der Incarcerationsstelle äusserst prägnant wiedergeben.

Kaufmann.

Atlas und Grundriss der traumatischen Fracturen und Luxationen.

Von Prof. Dr. *H. Helferich.* Mit 68 Tafeln und 137 Figuren im Text von Maler B. Keilitz. Vierte verbesserte und vermehrte Auflage. München, Verlag von J. F. Lehmann, 1898. (Lehmann's medicinische Handatlanten, Band VIII.)

Wenn von einem medicinischen Werke seit seinem Erscheinen jedes Jahr eine neue Auflage nachrückt, so wäre es vermessen, dasselbe hinsichtlich seiner Brauchbarkeit noch besonders zu beleuchten. Alles, was ich bei der Besprechung der zweiten Auflage (Correspondenz-Blatt 1896, Seite 57) Rühmliches hervorhob, gilt in noch erhöhtem Masse von der neuesten Auflage. Ich habe vergangenes Semester in meinem Colleg über Fracturen und Luxationen das Buch als Leitfaden den Zuhörern empfohlen und konnte mich überzeugen, dass es grossen Anklang bei ihnen fand. Es ist unstreitig das handlichste und beste Lehrmittel für den practisch so wichtigen Gegenstand.

Mit grosser Genugthuung ersehe ich, dass Verf. die Zügebehandlung für die Oberarmfracturen und die Gehverbände für die Brüche an den untern Extremitäten geprüft hat und eingehend berücksichtigt.

Die letzteren sollten indess auf die Brüche am Unterschenkel beschränkt werden, da sie am Oberschenkel gegenüber der Abductionsstellung des oberen Fragmentes selbst auch bei reinen Querbrüchen fast machtlos sind. Zudem haften der üblichen Zugbehandlung bei weitem nicht die Nachtheile der Gipsverbandbehandlung der Unterschenkelbrüche an, die bei den Gehverbänden wegfallen. Letztere müssen aber spätestens nach der ersten Woche zum Gehen wirklich verwendet werden, wenn sie ihre grossen Vortheile prägnant zum Ausdruck bringen sollen. *Kaufmann.*

Encyclopädie der Therapie.

Herausgegeben von *O. Liebreich,* o. Professor in Berlin, unter Mitwirkung von *M. Mendelsohn* und *A. Würzburg.* Berlin, August Hirschwald. II. Band, zweite Abtheilung: I. Lieferung, 1897; II. Lieferung, 1898. S. 311—640.

Ganz in Befolgung des bei frühern Besprechungen erwähnten Princips schreitet die Herausgabe der Encyclopædie weiter. Von welch weitschauendem Standpunkte aus die Bearbeitung aufgefasst wurde, davon zeugen in diesen Lieferungen wieder die Artikel Galle von *Munk,* Gaswechsel und Harn von *Lœwy,* specifisches Gewicht von *Th. Lohnstein,* Haut von *Wolff,* Herzthätigkeit von *A. Lœwy.* Ausführlichere Artikel betreffen vor Allem die Krankheiten des Gehirns, von *Ziehen* bearbeitet, und die des Herzens, von *Oertel* und von *Noorden* sehr eingehend abgefasst. Die Therapie der Gonorrhœ hat *Casper* dargestellt (ein Lapsus dabei ist wohl der Gebrauch eines Thees von Semen Cinnamomi — statt Sem. Lini), die der Hämorrhoïden *Strauss.*

Mit diesen beiden Lieferungen ist das Werk über die Hälfte gediehen. Wir wünschen ihm eine rasche Folge der zweiten Hälfte. *D. B.*

Traité de Chirurgie clinique et opératoire.

Par *A. le Dentu* et *Pierre Delbet.* Paris, Baillière et fils.

Mit anerkennenswerther Raschheit kommen die verschiedenen Bände des schon mehrfach erwähnten französischen Handbuches der Chirurgie zur Ausgabe. Der vorliegende Band IV beschäftigt sich zunächst mit den chirurgischen Erkrankungen der Nerven. Die Nervenpathologie ist ja auch für den Chirurgen in ein neues Stadium getreten. Wenn wir trotz aller experimenteller Versuche und klinischer Thatsachen noch nicht in Allem im Klaren sind über den Modus der Wiederherstellung der Functionen nach Nervendurchtrennung, so ist doch das sicher, dass dem centralen Ende des Nerven dabei das Hauptgewicht zukommt und dass wir bei solchen Verletzungen stets eine exacte Wiedervereinigung der Enden erstreben sollen. Auch das Gebiet der Neuritiden hat sich wesentlich erweitert. Während man früher nur die traumatischen Formen kannte, wissen wir jetzt, dass es eine ganze Reihe eigentlicher Entzündungen des Nerven gibt, welche nach einer localen oder allgemeinen Infection auftreten, einen oder mehrere Nervenstämme ergreifen und — von der Peripherie nach dem Centrum sich ausdehnend — das typische Bild der aufsteigenden Myelitis vortäuschen können. Ob nun diese Neuritis medicinischer oder chirurgischer Natur sei, ihre Symptome bleiben sich die gleichen und ist es daher für den Chirurgen ebenso angezeigt, sich mit ihnen vertraut zu machen, wie für den Mediciner. Neben diesen verschiedenen Formen der Neuritiden haben wir sodann jener functionellen Störungen der peripheren Nerven zu gedenken, welche unter dem Einflusse eines Traumas entstehen, mit der Hysterie in gewissem Zusammenhang stehen und das Bild der vieldiscutirten traumatischen Neurose darstellen. Aber nicht nur in der physiologischen und klinischen Erkenntniss der Nervenkrankheiten, sondern namentlich auch in deren Behandlung ist in letzter Zeit vom Chirurgen viel geleistet worden: Wir erinnern hier z. B. nur an die Exstirpation des Ganglion Gasseri bei hartnäckigen Trigeminusneuralgien, während man doch früher sich nur an die Hauptstämme hielt. Diese chirurgischen Nervenerkrankungen werden nun von Prof. *Ed. Schwarz,* Chirurg am Spitale Cochin in meisterhafter Weise behandelt. Er bespricht zunächst die traumatischen

Nervenläsionen, wobei er — je nach ihrer Communication nach Aussen — die uncomplicirten Läsionen von den complicirten (Traumatismes nerveux fermes und exposés, Tripier) unterscheidet. Schöne Abbildungen veranschaulichen sehr deutlich die Störungen nach Section der verschiedenen Nerven. Hierauf folgen die Neuritiden und zuletzt die Nervenneubildungen. — Die chirurgischen Erkrankungen der Arterien, welche hierauf folgen, sind von *Pierre Delbet*, dem einen Herausgeber des Werkes, bearbeitet. Der Verfasser bespricht auch hier zunächst die traumatischen Läsionen der Arterien, sodann ihre Entzündungen. Den Haupttheil des Abschnittes nimmt die Beschreibung des Aneurysma in seinen verschiedenen Formen und Localisationen ein. In ähnlicher Reihenfolge werden nun die chirurgischen Erkrankungen der Venen durch Prof. *Schwarz* wiedergegeben. Sehr eingehende Bearbeitung erfahren die Erkrankungen des Lymphsystems durch *Brodier*. Den Schluss des Bandes bildet die sehr gründliche Schilderung der chirurgischen Erkrankungen des Schädels und seines Innern, sowie der Wirbelsäule und des Rückenmarkes durch *Chipault*.

Band V beschäftigt sich, getreu der Auffassung der Herausgeber, nach welcher kein Gebiet der Medicin vom Chirurgen ignorirt werden sollte, zunächt mit den chirurgischen Erkrankungen des Auges. Dieses Gebiet ist von Dr. *Terson*, Augenarzt im Hôtel Dieu übernommen. Sodann werden die Erkrankungen des Ohres, der Nase, des Rachens unter sehr eingehender Benützung der fremden Litteratur von *Castex* geschildert. Hierbei möchten wir die Besprechung der Pathologie und Therapie der Rachenmandel besonders hervorheben. Ob das hier zu Lande als *Gottstein*'sches Messer bekannte Instrument mit Recht als von *Moritz Schmidt* herrührend bezeichnet wird oder nicht, wollen wir den Vertretern des Faches zu beurtheilen überlassen. Dagegen gefiel uns die gewissenhafte Art und Weise sehr gut, mit welcher der Verfasser sich mit dem Bromäthyl abgab, bevor er es an den Patienten anwandte. Dem Rathe des Physiologen *Richet* folgend, verglich er an Thieren die Wirkung des Bromäthyls mit derjenigen des Chloroformes, überzeugte sich sehr bald, dass das letztere gefährlicher sei, machte dann eine ganze Serie von Experimenten, welche ihm zeigten, dass das Mittel namentlich auf den Bulbus medullae und die Athmung einwirke und dass neben einigen Unregelmässigkeiten in der Herzaction, die Athmung genau beobachtet werden muss. Auf *Castex* folgt Prof. *Le Dentu* mit der Beschreibung der congenitalen Geschwülste und der Missbildungen am Schädel und Gesicht. Wir wollen aus dieser sehr interessanten Abhandlung nur die specielle Frage herausgreifen, welche sich auf die günstigste Operationszeit bei Patienten mit Hasenscharte oder Wolfsrachen bezieht. *Le Dentu* ist, wie wir von vorneherein mit Vergnügen constatiren, kein Anhänger der frühzeitigen Operation. Alles, was er seit 20 Jahren auf diesem Gebiete gesehen und erlebt hat, berechtigt ihn zum Ausspruche, „dass kein Kind an den Folgen einer Hasenscharten- oder Wolfsrachenoperation und zwar nach der complicirtesten mehr sterben sollte“. In den ersten Lebensmonaten soll man nur an die einseitigen, unvollständigen Hasenscharten bei sonst kräftigen Kindern sich wagen, für die complicirten Formen ist es geradezu unvorsichtig, sie vor 18 Monaten bis 2 Jahren zu operiren. Diesen Satz hält er trotz der gegentheiligen Meinung von *J. Wolff*, *Annandale* und *Trendelenburg* aufrecht. — Bei der Staphylorhaphie ist die Sache noch klarer: hier hält es *Le Dentu* für das richtigste nicht vor dem vierten, am liebsten zwischen fünf und sechs Jahren zu operiren. Er bestätigt somit die Erfahrungen von *Trélat*. — Abgesehen von der Lebensgefahr und der Möglichkeit, dass die Wunde aufreisse, kommt noch die mangelhafte Entwicklung des Gesichtes in Betracht, wie sie namentlich durch *Ehrmann* in Mülhausen nach Staphylorhaphie in den ersten Lebensmonaten beobachtet wurde. — Ueber die einzelnen Operationsverfahren bei den erwähnten Missbildungen müssen wir den Leser auf das Original verweisen. — Prof. *Nimier* im Val de Grâce bringt uns die letzte Abhandlung des Bandes; sie handelt von den chirurgischen Erkrankungen des Kiefers und ist, wie die übrigen Capitel, gleich sorgfältig bearbeitet.

Dumont.

Contribution à l'étude du Pied bot congénital.

Par le Dr. *Louis Perret*, Docent de Chirurgie, Lausanne, chez Corbaz & Cie. 62 pag. gross 8°.

Wohl die meisten Schweizerärzte kennen bereits die Berichte des Hospice orthopédique in Lausanne und haben jeweilen aus denselben die schönen Resultate bewundern können, welche der geduldige Leiter der Anstalt Dr. *Henri Martin* auf unblutigem Wege bei allen möglichen Deformitäten des menschlichen Skelettes erreicht hat. — Die vorliegende Abhandlung basirt nun auf dem Beobachtungsmaterial dieses Institutes. — Verfasser, der seit zwei Jahren als Chirurg neben *H. Martin* arbeitet, gibt uns zunächst eine kurze historische Beschreibung der Methode, wie sie *Venel*, der eigentliche Begründer der — sit venia verbo — waadtländischen Orthopädie zuerst eingeführt. Er schildert uns die einzelnen Tempi der unblutigen Aufrichtung des Klumpfusses und gibt uns als Belege der Vortrefflichkeit der angewandten Methode die genauen, durch Photographie illustrirten Krankengeschichten von 144 Klumpfussfällen (an 100 Patienten). — Diese Kranken wurden alle im Zwischenraum von 1876—1896 von Dr. *Martin* behandelt. Was den Hauptwerth der Krankengeschichten ausmacht, ist der Umstand, dass das Resultat nach Jahren controllirt und durch Photographien fixirt werden konnte. Aus diesen Resultaten wird aber jeder Arzt die Ueberzeugung gewinnen müssen, dass diese Behandlung Ausgezeichnetes leistet — sofern man eben dem Arzte Zeit lässt, sie durchzuführen. *Dumont.*

Atlas und Grundriss der Kehlkopfkrankheiten.

Von Dr. *L. Grünwald.* München 1898, Verlag von J. E. Lehmann. Preis Mk. 8. —.

Der Grundriss der Kehlkopfkrankheiten, den der Verfasser seinem Atlas vorausschickt, umfasst 100 Seiten und zerfällt in 2 Abschnitte: der erste behandelt in kurzen orientirenden Bemerkungen das Allerwichtigste von topographischer Anatomie und Physiologie des Larynx, bespricht die Untersuchungsmethoden mit guten, practischen Winken und schliesst mit allgemeinen Betrachtungen über Ursache und Behandlung der Larynxkrankheiten.

Der zweite Theil handelt von der Pathologie und Therapie der Larynxkrankheiten nach dem gebräuchlichen Eintheilungsprincip. Der Verfasser hat es verstanden, in kurzer, knapper und doch klarer Sprache das für den practischen Arzt Wichtige und Wissenswerthe mitzutheilen.

Im Atlas werden uns nun auf 32 Tafeln sehr gute Bilder der verschiedensten Affectionen acuter und chronischer Art geboten, denen immer eine kurze Krankengeschichte des betreffenden Falles mit die Diagnose erläuternden Bemerkungen vorgesetzt ist. Diese Bemerkungen erleichtern das Verständniss der Bilder sehr.

Besonders reich ist der Atlas an Bildern von syphilitischen und tuberculösen Affectionen und es sind hier die differential-diagnostisch wichtigen Momente deutlich hervorgehoben. Dem Atlas mit den Kehlkopfbildern folgen noch 12 Tafeln, auf denen microscopische Schnitte der verschiedenen Geschwulst- und Entzündungsformen abgebildet sind mit erläuterndem Text.

Die Bilder sind gut und ziemlich deutlich, künstlerisch aber entschieden lange nicht so fein ausgeführt, wie die in dem bekannten *Seifert-Kahn*'schen Atlas. Die Larynxbilder sind verhältnissmässig besser gelungen.

Zum Selbststudium ist das Buch jedem Studenten und practischen Arzt sehr zu empfehlen und auch derjenige, der sich schon speciell mit Laryngologie abgegeben hat, wird darin manche Anregung, manch' seltenen schönen Fall finden. *Lindt.*

Cantonale Correspondenzen.

Zürich. † Dr. Eduard Wunderli, Wetzikon. Kaum hat sich das Grab über unsern lb. Dr. *Rösli* in Rüti geschlossen, stehen wir wieder am offenen Grabe eines zweiten Collegen des Zürcher Oberlandes.

Am 20. September starb Herr *Ed. Wunderli*, practischer Arzt in Wetzikon. Ein Unglücksfall hat ihn jäh dahin gerafft. Durch Scheuwerden seines Pferdes fiel der lb. Freund aus dem stürzenden Fuhrwerk so unglücklich, dass ein Schädelbruch mit hochgradiger Hirnblutung den sofortigen Tod zur Folge hatte. Venit mors velociter, rapit nos atrociter.

Wunderli war 1847 in Meilen geboren. Schon früh verlor er seinen Vater. Nach dessen Tode siedelte die Mutter mit ihrem Sohne nach Zürich über, wo er die Kantonsschule besuchte, um sich der kaufmännischen Laufbahn zuzuwenden. Er änderte jedoch seinen Entschluss und mit der ihm eigenen Energie und Ausdauer war es ihm möglich, nach kurzer Zeit ein glänzendes Maturitätsexamen zu bestehen. Sodann begann er das Studium der Medicin zuerst an der Universität Zürich, nachher in Basel. Als Assistenzarzt nach Rheinau gewählt, machte er von dort aus in Zürich das Staatsexamen.

Das Feld seiner ersten practischen Thätigkeit als Arzt war das Dorf Rheinau und dessen Umgebung. Nach Beendigung einer dreijährigen Assistentenzeit in Rheinau und nach einem kurzem Aufenthalt in Heidelberg liess er sich im Frühjahr 1877 bleibend in Wetzikon nieder.

Hier konnte ihm der Erfolg seiner tüchtigen Bildung und seines vielseitigen Wissens nicht ausbleiben. *Wunderli* war als gereifter Arzt nach Wetzikon gekommen. Sein Ruf als guter Diagnostiker und als tüchtiger Arzt verbreitete sich bald, und die industriereiche Ortschaft gab ihm Gelegenheit, seine Kenntnisse gebührend zu verwerthen.

Von edlem Pflichtgefühl durchdrungen, bescheiden und anspruchslos widmete er sich voll und ganz seinem Berufe.

Tag und Nacht stand er auf seinem Posten, stets hülfbereit, unermüdlich, bis die Beschwerden des Berufes auch die sonst so gute Constitution des kräftigen Mannes erschütterten. Noch kurz vor seinem so jäh erfolgten Tode war ihm von seinen ärztlichen Freunden eine Cur dringendst empfohlen worden. Sie unterblieb aber aus Rücksicht auf einige Schwerkranke, welche der gewissenhafte Arzt nicht verlassen wollte.

Die Gewissenhaftigkeit und die Pflichttreue im Berufe waren es, was *Wunderli* neben seiner persönlichen Tüchtigkeit in ganz besonderem Masse auszeichnete. Das war es auch, was ihm eine durchaus ergebene Kundschaft brachte. Wo er einmal in eine Familie als Arzt gerufen wurde, dort blieb er es auch.

Ein klarer Kopf, ein Mann von seltener Begabung und reicher Gemüthsanlage war er bei diesen Familien nicht nur ein Berather in ärztlichen Dingen, sondern er wurde auch in sonstigen, schwierigen Angelegenheiten derselben wegen seines besonnenen und milden Urtheils stets zu Rathe gezogen.

Ganz besondere Freude bereitete ihm seine Stellung als Arzt des Krankenasyls seiner Wohngemeinde. Sein Hinschied ist für diese Krankenanstalt ein schmerzlicher Verlust. Seit deren Gründung, an der er einen wesentlichen Antheil genommen, hatte er derselben seine Kräfte in uneigennütziger Weise zur Verfügung gestellt.

In politischen Dingen hielt er sich eine selbstständige Meinung, stand stets auf der Seite des Fortschrittes, hielt sich jedoch jeder activen Betheiligung fern.

Am Schulwesen nahm er stets regen Antheil. Viele Jahre war er Mitglied und einige Jahre Präsident der Secundar-Schulpflege.

Eine offene, biedere, gerade Natur — war er in geselligen Kreisen sehr beliebt, wo er die Unterhaltung durch seinen köstlichen Humor zu beleben wusste. Er war ein fleissiger Besucher der Versammlungen unserer Aerzte-Gesellschaft des Zürcher Oberlandes. Seine Voten waren stets klar und sachlich und von besonderer Eloquenz.

Selbst in bescheidenen Verhältnissen aufgewachsen, schlug ihm ein warmes Herz für die Noth der ärmern Klassen. Einem Pestalozzi gleich lag ihm das Wohl Anderer

mehr am Herzen als das Eigene. Er war ein Freund und Wohlthäter der Armen und Leidenden.

Welche Achtung und welche Liebe der Verstorbene in seiner Gemeinde genoss, zeigte das überaus reiche Leichengeleite und zeigten die Thränen, welche die Leidtragenden auf diesem traurigen Gange nicht unterdrücken konnten. Geliebt und geehrt war er von Allen, die ihn kannten. Feinde hatte er keine.

Er ruhe sanft der liebe Freund.
Uns möge er ein Vorbild sein!

Dr. *Keller*.

Zug. Sitzung des Aerztevereins des Cantons Zug in Cham den 5. October 1898. Klein ist der Canton Zug und klein die Zahl der Söhne Aesculaps, die dort thätig sind, aber diese kleine Schaar lässt es sich nicht nehmen, in cantonalen Vereinigungen das Banner der Wissenschaft und der Collegialität hoch zu halten. Ein stattliches, inhaltschweres, zugleich mit köstlichem Humor und hübschen Illustrationen geschmücktes Protocoll legt beredtes Zeugniss ab vom Vereinsleben der zugerischen Collegen. Zugewandten Häusern aus den umliegenden Cantonen ist es jeweilen ein schöner Herbst-Genuss, diesen Vereinigungen beizuwohnen, die in ihrem bescheidenen Umfange einer gewissen intimen Würde und Gemüthlichkeit nicht entbehren. So auch dieses Mal wieder, wo trotz der beschränkten Zahl von 10 Theilnehmern erst lange und eifrig gearbeitet und discutirt, hernach aber fröhlich pokulirt wurde bis das Dampfross pfiff.

Das Protocoll schon gab Anlass zu Erörterungen schulhygienischer Natur, denn laut solchem hatte der Aerzteverein eine Eingabe an den Cantonsrath gesandt, um im neuen Schulgesetze unter andern namentlich die Bestimmungen aufnehmen zu lassen, dass kein Kind unter 7 Jahren in die Schule aufgenommen werde, dass in jedem Schulkreis ein dort practizirender Arzt als Schularzt fungire und dass im cantonalen Erziehungsrath der Cantonsarzt von Amtes wegen Mitglied sei und die schulhygienischen Verordnungen entwerfe und überwache. Es wurde von einer Seite lebhaft gerügt, dass die ärztlichen Mitglieder des Cantonsrathes für die Eingabe nicht eintraten, so dass sie ohne viel Geräusch begraben wurde. Nach der Argumentation gegen die Eingabe im Cantonsrath zu schliessen, scheint dort so wenig Kenntniss der hohen national-ökonomischen Bedeutung der Hygieine unserer Tage vorhanden zu sein, dass selbst ein Halbgott, wie Collega *Hürlimann* im Aegerithale einer ist, wohl umsonst angekämpft hätte.

Einen sehr hübschen Vortrag über Hydrotherapie bei Anämie brachte Collega *Hegglin* von Schönbrunn. Einleitend die verschiedenen Formen der Anämie besprechend, erwähnt er den Ersatz der Eisentherapie durch die physicalischen Heilmethoden, speciell der Hydrotherapie, erinnert an die bezüglichen und grundlegenden experimentellen Untersuchungen von *Winternitz*, welche darthaten, dass durch kurze thermische, kalte Reize Erythrocyten, Hæmoglobin und Leucocyten sich vermehren, was seither von *Löwy*, *Breitenstein* und Andern bestätigt wurde. Es kann sich bei dem prompten Effecte aber nicht um reelle Vermehrung handeln, wie solche *Miescher*, *Jaquet* und *Suter* unter dem Einflusse der verdünnten Höhenluft constatirten. Bei Chlorose haben *Meinert*, *Rosenbach* und *Wyss* Blutstasen in den Unterleibsorganen nachgewiesen; hier wie bei Anämie, Typhus, wo ebenfalls Stasen in innern Organen bestehen, werde durch den thermisch-mechanischen Reiz die Circulation gehoben, rothe Blutkörperchen in Function gezogen, die der Circulation entzogen waren und so der respiratorische Gasaustausch und der Gesammt-Stoffwechsel gesteigert. Nach den Versuchen *Winternitz*'s und *Breitenstein*'s hätten warme Applicationen den entgegengesetzten Effect auf den Blutgehalt. Durch methodische Wiederholung werde der kurz dauernde Effect kalter Reize ein dauernder; je energischer solche Applicationen, um so vortheilhafter seien sie für Anämische. (Referent glaubte in der Discussion vor Aufstellung so allgemein gültiger Grundsätze in der Hydrotherapie, wo mehr wie irgendwo Individualisirung Noth thue, warnen zu müssen.)

Dass durch kurze Kälte-Applicationen die Muskelkraft gesteigert, durch Wärme vermindert werde, hätten *Maggiora* und *Vinay* nachgewiesen. Die heisse Douche von über 41° R. dagegen erhöhe die Muskelkraft ähnlich den Kälte-Einwirkungen, was Vortragender durch Uebercompensation des thermischen durch den mechanischen Reiz erklärt. (Referent glaubt, dass der höchst differente Reiz so hoher, vorübergehender Temperaturen an sich zur Erklärung genüge.) Vortragender erinnert an den mächtigen Einfluss hydriatischer Proceduren auf die Wärmeregulirung und betont, dass bei Anämischen die Wärmeabgabe möglichst vermieden werden müsse.

Es eignen sich für Anämische häufige flüchtige kühle Reize, besonders allgemeine Proceduren oder solche, die allgemeine Reaction auslösen, wie Abreibungen, Douchen, Tauchbäder, wobei es manchmal nothwendig ist, künstlich den Patienten Wärme zuzuführen.

Manche aus der Anämie hervorgehende Krankheitserscheinungen, wie Cardialgie etc. erfordern specielle Applicationen.

Dann erwähnt Vortragender noch die mit Schwitzcuren, namentlich bei Chlorotischen mit krampfhafter Contraction der Arteriolen erzielten Erfolge (nach *Künne, Parnel*), welche jedoch bei starker Betheiligung des Nervensystems contraindicirt sind.

Zum Schlusse theilte Vortragender die in seiner Anstalt in Schönbrunn bei Anämie erzielten günstigen Erfolge mit, die jedoch nicht durch Blutuntersuchungen controllirt werden konnten. Er verkennt die übrigen Heilfactoren, wie subalpines Clima etc. nicht, misst aber den hydriatischen Proceduren eine bedeutende Wirkung bei, so dass er die Hydrotherapie für ganz besonders indicirt bei Anämie erklärt.

Unterzeichneter Referent (im Winter in Bordighera) sprach in Form einer Plauderei von den „Vor- und Nachtheilen, sowie Indicationen der Riviera di Ponente.

Der Grundgedanke seiner Darlegungen war der, dass bei Beurtheilung der Riviera viel zu wenig das Factum berücksichtigt werde, dass deren Clima ebenso sehr durch die hohen Berge, wie durch das Meer bedingt wird, wie denn auch touristisch die Landseite mit ihren herrlichen Bergen und Thälern viel zu wenig gewürdigt werde.

Obiges Moment erkläre die meisten Schatten- wie Lichtseiten des Clima's, so den regen Luftwechsel zwischen den bis 3,000 m und mehr ansteigenden Gebirgsmassen und dem temperirten Bassin des Mittelmeers, die oft starken Temperatur-Differenzen zwischen Sonne und Schatten, Tag und Nacht, dagegen aber auch die ausserordentlich kräftige Insolation an den steilen Küsten-Abhängen und vor Allem die höchst belebende Ventilation, die in normalen Wintermonaten vorherrschende subalpine Strömung, die an milde trockene Bergluft erinnere, so paradox dies für den Mittelmeerstrand erscheinen möge. Referent bezeichnet es daher als grundfalsch, die westliche Riviera im Allgemeinen als erschlaffend zu bezeichnen.

Dies treffe für die östliche Riviera und nur für einzelne, besonders geschützte, wenig ventilirte Buchten der westlichen zu.

Dass die Luft ziemlich bewegt ist, sei also nicht in Abrede zu stellen, aber directer Nordwind trete sehr selten auf, sondern meistens abgelenkt und temperirt, der Küste entlang aus dem Golf von Genua und Marseille als Ostwind und Mistral erscheinend. Mehr und mehr entziehe man sich aber überall den an der Küste empfindlichen Winden und dem gegen Frühjahr dort ebenfalls lästig werdenden Staube durch Anlagen von Villen- und Hôtel-Quartieren, sowie Spaziergängen in den Hügelregionen.

Aus der oben gegebenen Characterisirung der Winter-Atmosphäre — die Wintermonate seien auch die besten — ergeben sich die Indicationen der westlichen Riviera von selbst: es ziehen aus ihr grossen Vortheil tardirende Reconvalescenz, Anæmie, Scrofulose, Neurasthenie, Dyspepsie, Magenatonie, Herzatonie, compensirte Vitia cordis, chron. Rheumatismus, chron. Morb. Brighti, chron. Pneumonien, chron. Bronchitis oder Residuen acuter, Spitzencatarrh, pleurit. Residuen etc.

Laryngitiden gehörten an die feuchtere Levante. — Floride Phthisen mit Neigung zu Fieber oder entzündlichen Complicationen passen nicht an die westliche Riviera, höchstens an besonders geschützte und auch vom Arzte übersehbare, kleinere Stationen, wie Ospedaletti und allenfalls die Ostbucht von Mentone (Garavan).

Im Ganzen neigt Sprecher zu der Anschauung, dass, wo keine Contra-Indicationen vorliegen, Phthisiker aus den Höhen-Stationen, namentlich in Sanatorien, mehr Nutzen ziehen, als an der Riviera, wo insbesondere auch die Disciplin unter dem verlockenden südlichen Himmel sehr leide.

Dass Phthisiker, wie es sein soll, sich mehr und mehr an vereinzelten, für sie besser passenden Orten concentriren, habe mit der Zeit bewirkt, dass von Verseuchung bei manchen Orten, wie Pegli, Alassio, Bordighera, Beaulieu und auch Cannes, längst nicht mehr mit Recht gesprochen werden könne.

Referent erwähnt, dass an der im übrigen kältern und feuchtern Riviera di Levante Nervi den westlichen Stationen an Intensität der Insolation, Höhe der Temperatur und geringer Feuchtigkeit nahe stehe und wegen seines guten Windschutzes von Phthisikern bevorzugt werde.

Zum Schlusse betont er, dass die Stationen am Südabhange der Alpen doch grosse, sehr fühlbare Differenzen des Winter-Clima's gegenüber der Riviera aufweisen. Die Vegetation und vor Allem eine Pflanze, der Citronenbaum, das wahre Criterium eines nicht nordischen Winters, spreche deutlich genug. Dieser könne in der wärmsten Gegend am Fusse der Alpen, am Gardasee, nicht ohne häuslichen Schutz gedeihen. Dies mindere den Werth dieser Stationen als Uebergangstationen nicht im geringsten.

Collega *Zürcher* von Cham demonstrirte darauf einen sehr ausgesprochenen Fall von Leucopathia, welcher lebhaftes Interesse erweckte.

Den Schluss des ersten Actes bildeten die Wahlen des Vorstandes, die Collega *Carl Merz* (Baar) zum Präsidenten erkoren, Collega *Hegglin* zum Actuar und Collega *Gust. Bossard* (Zug) zum Cassier.

Der scheidende Präsident, Collega *Brandenberg*, wusste auch dieses trockene Geschäft, wie immer, mit poetischem Laubwerk zu umgeben, während das neue Präsidium nolens volens eine ernst gehaltene und gemeinte Programmrede vom Stapel liess, Hochhaltung der Collegialität und Mitwirkung an der Hebung des Volkes gelobend.

Die wohl verdiente Stärkung fiel dort (Raben), wo die Chamer-Actionäre jeweilen ihre fetten Dividenden zu verzehren beginnen, selbstredend gar nicht schlecht aus; bald würzte ein froher Humor das Mahl und nur zu schnell schlug die Trennungsstunde. Auf Wiedersehen nächstes Jahr im milden, von zahmen Kastanienhainen umrahmten Walchwyl.

Kerez.

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Universität Lausanne.** Herr Prof. *de Cérenville* ist von seiner Stellung als Professor der inneren Klinik zurückgetreten; ein Versuch seitens seiner Zuhörer, den verehrten Lehrer zu halten, blieb erfolglos. Auf einmüthigen Vorschlag des Universitätssenates hat der Regierungsrath dem zurücktretenden academischen Lehrer den Ehrentitel eines Honorarprofessors zuerkannt. — An Stelle *de Cérenville*'s ist Prof. *Bourget* gewählt.

Ausland.

— Bekanntlich gehen die Ansichten der Internen und der Chirurgen über die **Indicationen zum operativen Eingreifen bei Gallensteinkrankheiten** noch weit auseinander. Während auf der einen Seite es Chirurgen gibt, die schon beim ersten Anfall operiren möchten, indem sie die Unwirksamkeit der internen Therapie nicht genügend betonen können, verhalten sich die meisten Internen zurückhaltend, indem sie die chirur-

gische Thätigkeit erst dann in Anspruch nehmen möchten, wenn sich eine interne Cur als nutzlos erwiesen hat und fortwährend Recidive auftreten. Es mag deshalb nicht ohne Interesse sein, den Standpunkt zu erfahren, welche zwei auf dem Gebiete der Gallensteinkrankheiten hervorragende Kliniker in dieser Frage einnehmen.

In seinem einleitenden Referate an der Naturforscher - Versammlung in Düsseldorf über die „Vorgänge bei der Cholelithiasis, welche die Indication zur Operation entscheiden", fasste *Naunyn* seine Ansichten folgendermassen zusammen: a. Bei acuter Cholecystitis mit breit vorliegender Gallenblasengeschwulst ist Indication zur Operation gegeben; jedoch wird man gut thun, nichts zu übereilen und einige Zeit abzuwarten, denn in der Mehrzahl der Fälle verschwindet die Geschwulst ohne chirurgischen Eingriff. Bei älteren Leuten und gleichzeitig mit starkem Icterus dürfte dies vorsichtige Verfahren das vorläufig noch zu empfehlende sein. Bei Fällen von Cholecystitis, Cholangitis acutissima mit heftigen localen Reizerscheinungen, hohem Fieber, schwerem Allgemeininfect, welche eine Indication zum sofortigen Operiren in sich tragen, werden sich wohl die Chirurgen nicht leicht zu einem Eingriff entschliessen, wegen des schweren Allgemeinleidens und der Infectionsgefahr. b. Dass die chronische Cholecystitis mit dem Hydrops vesicæ felleæ dem Chirurgen gehört, hält *Naunyn* für ausgemacht. c. Die chronisch-recidivirende Cholelithiasis. Unter einem ähnlichen Symptomenbild können hier verschiedene Affectionen vorliegen: eingeklemmte Gallensteine, chronische Cholecystitis und Cholangitis, Pericholecystitis und Pericholangitis mit Adhäsionen, Fistelbildungen, Carcinom etc., auf Alles muss man gefasst sein. Dass diese Fälle den chirurgischen Eingriff fordern, bedarf keiner Begründung, doch nicht, ehe nicht eine gründliche Carlsbader Cur durchgemacht ist. Es kommt vor, dass solche alte Fälle doch ohne Operation heilen, und bei diesen Fällen ist der chirurgische Eingriff, im Vergleich zu dem bei frischer Cholecystitis, gefährlicher. Wann soll aber operirt werden? — Sobald die Krankheit chronisch recidiv geworden ist, d. h. sobald ernste Recidive sich mehrfach gefolgt sind und eine Carlsbader Cur erfolglos geblieben ist, ist die Operation indicirt. Hat die Carlsbader Cur einen, wenn auch guten, doch unvollständigen Erfolg gehabt, so wird es vom Grad des erreichten Erfolges abhängen, ob noch eine vorauszuschicken ist. d. Der chronische Obstructionsicterus ist meist durch einen Stein im Choledochus veranlasst; daneben besteht aber leider häufig Carcinom der Gallenwege oder auch des Pancreaskopfes oder des Duodenums. Es bedarf kaum einer Begründung, dass für den Obstructionsicterus die operative Entfernung der Steine im Choledochus in Frage kommt und es liegen schon längst Fälle genug vor, in welchen die Operation glänzend glückte. Jedoch sprechen selbst hervorragende Chirurgen gegen die Zulässigkeit der Operation bei diesem Obstructionsicterus. Die Operation sei wegen der Blutung zu gefährlich und vor Allem häufig fände sich Carcinom der Gallenwege. Eine absolute Indication für die operative Entfernung des Steines beim Obstructionsicterus besteht nicht. Heilung ohne Operation ist keineswegs ausgeschlossen, kann vielmehr durch Bildung der meist ganz ungefährlichen Choledochoduodenalfistel noch nach jahrelangem Bestehen des Icterus durch obstruirenden Gallenstein zu Stande kommen. Deshalb empfiehlt *Naunyn* die Operation nicht, bevor er sich durch längere Beobachtung ein Urtheil darüber gebildet hat, wie gross die Wahrscheinlichkeit für Carcinom sei. Unter allen Umständen ist eine Carlsbader Cur voranzuschicken.

Während eines Aufenthaltes zur Cur in Carlsbad hatte auf der andern Seite der bekannte Gallenblasenchirurg *Kehr* (Halberstadt) Gelegenheit, die Vorzüge des Carlsbader Sprudels kennen zu lernen; derselbe fasst nun seine Ansicht über den Gegenstand in einem Aufsatz in der Münchner med. Wochenschrift (Nr. 38) in folgenden Sätzen zusammen: I. Eine innere Behandlung, resp. eine Carlsbader Cur ist Kranken zu empfehlen: 1. mit acutem Choledochusverschluss, soweit er normal verläuft (zieht er sich in die Länge, tritt Fieber ein, Pulsbeschleunigung, machen sich cholangitische Erscheinungen bemerkbar, so kann die Operation in Betracht kommen). 2. mit entzündlichen Processen in der Gallenblase, mit und ohne Icterus, wenn sie selten und nicht allzu heftig auftreten. Zwar steht der

Schmerz nicht immer im Verhältniss zu den schweren pathologischen Veränderungen am Gallensystem und in der Bauchhöhle, so dass für uns Aerzte die subjectiven Beschwerden der Kranken nicht massgebend sein dürfen, aber wir werden in solchen Fällen, auch bei deutlichem Palpationsbefund, nicht immer mit der Empfehlung der Operation durchdringen, da die Kranken sich eben nur der unerträglichen Beschwerden halber operiren lassen. 3. mit häufigen Koliken und jedesmaligem Abgang von Steinen. Wiederholen sich die Koliken sehr oft, ohne dass Steine abgehen, so ist die Operation indicirt. 4. welche an Adipositas, Gicht, Diabetes leiden, oder bei denen wegen Affectionen des Herzens, der Lungen, der Nieren, der Leber die Gefahren der Narcose in Betracht kommen. 5. welche operirt sind. Es ist von grosser Wichtigkeit, dass Gallensteinoperirte einer Carlsbader Nachcur sich unterziehen.

II. Unter allen Umständen verfallen der Operation: 1. die acute, serös-eitrige Cholecystitis und Pericholecystitis; 2. die aus der letzteren resultirenden Verwachsungen zwischen Gallenblase und Darm, Magen, Netz, vorausgesetzt, dass sie Beschwerden machen. (Schmerzen, Peripyloritis, Pylorusstenose, Duodenalstenose, Icterus etc.); 3. der chronische Choledochusverschluss; 4. der chronische Cysticusverschluss (Hydrops, Empyem der Gallenblase); 5. alle jene Cholelithiasisformen, die als „leichte“ anfingen, im weitern Verlauf aber jeder balneologischen und medicamentösen Therapie trotzen und durch dauernde Beschwerden (Magendrücken, Abmagerung) den Kranken den Lebensgenuss verbittern und die Ausübung ihres Berufs unmöglich machen; 6. die eitrige Cholangitis und der Leberabscess; 7. Perforationsprocesse an den Gallenwegen und Peritonitis; 8. der Gallenstein-Morphinismus. Hier ist die Operation der beste Anfang zu einer glücklichen Entziehungscur.

— Die **Karlsbader-Cur.** Darunter versteht *Naunyn* nicht nur eine Trinkcur in Karlsbad selbst. Eine Trinkcur mit Karlsbader Wasser daheim hat auch sehr schöne Erfolge, wenn man mit ihr die consequente Anwendung von Cataplasmen verbindet. *Naunyn* lässt die Kranken durch drei bis vier Wochen zwei Mal täglich je drei Stunden, d. h. von $^1/_2$9—$^1/_2$12 und von 3—6 Uhr liegen und grosse, dicke Cataplasmen von Leinsamenbrei auflegen. Dabei werden Vormittags und Nachmittags jedes Mal drei bis vier Gläser Karlsbader Wasser getrunken — viel besser das künstliche Wasser! — aber durchaus nicht Lösungen von Karlsbader Salz.

Während der ersten Stunden des Cataplasmirens wird in Abständen von 10—15 Minuten je ein Glas von 100 gr genommen; das Wasser muss ganz heiss, so heiss, wie es in kleinen Schlucken vertragen wird, d. i. ungefähr 45° C., warm getrunken werden. Sind sechs bis acht solcher Gläser pro Tag zu viel, so schränkt man die Zahl derselben, am besten zunächst Nachmittags, ein, oder verringert die Grösse der einzelnen Gläser. Die Mahlzeiten sollen während einer solchen Cur auf 7$^1/_2$ Uhr Morgens, 1 Uhr Mittags und 7 Uhr Abends fallen. Hauptmahlzeit Mittags. Besonders ängstliche Diät ist unnöthig, nur sind fette Speisen, rohes Obst und Salate, Hülsenfrüchte, fetter Kohl, Sauerkraut, sowie Champagner, Bier und Alcohol, besser auch Weisswein, am besten jeglicher Wein, zu meiden. Für Stuhlgang ist unter allen Umständen zu sorgen.

(Mittheil. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. IV.)

— Ueber die **Diät bei Superacidität.** Von zahlreichen Autoren wird bei Magenkranken mit hyperacider Magensaftsecretion eine Diät empfohlen, in welcher die Eiweisskörper stark überwiegen. Diese Ansicht wird von der theoretischen Annahme unterstützt, dass das Eiweiss eine bedeutend grössere Salzsäuremenge als Kohlehydrate zu binden im Stande sei, ferner von der empirischen Beobachtung, dass hyperacide Magenkranke bei Eiweissdiät sich relativ wohl befinden. Die einseitige Eiweissdiät hat aber verschiedene Uebelstände, u. a. der, dass die Kranken leicht in einen Zustand der Unterernährung gerathen, hervorgerufen durch die Furcht, zu grosse Nahrungsmengen zu sich zu nehmen, und die Unmöglichkeit durch Eiweiss allein den Calorienbedarf des Organismus zu decken.

Dieser Umstand gab Veranlassung zu verschiedenen Untersuchungen auf diesem Gebiete. *Störensen* und *Metzger* untersuchten den Magensaft von an Hyperacidität leidenden Magenkranken verschiedene Zeiten nach Einnahme einer Probemahlzeit, welche einmal einer gemischten Kost, ein anderes Mal einer Eiweiss-Kost und ein drittes Mal einer reinen Kohlehydrat-Kost gleichkam. Sie kamen dabei zum Resultat, dass die von manchen Autoren aufgestellte Behauptung, die Eiweisskost bewirke eine stärkere Salzsäureabscheidung im hyperaciden Magen, nicht mit Recht besteht. Die Werthe für die freie Säure, auf die es in erster Linie ankommt, sind bei Eiweisskost und Kohlehydratnahrung annähernd dieselben. Es besteht darum kein Grund, die eine oder die andere Kost besonders zu bevorzugen. Der Vorzug der Eiweisskost besteht allerdings in dem kleineren Volum, in der stärkeren Kraft Säure zu binden und in der rascheren Austreibung; schliesslich lehrt auch die Erfahrung, dass Eiweiss von Hyperaciden im Allgemeinen gut vertragen wird. Andererseits können wir den Menschen mit Eiweiss allein nicht nähren. Im Allgemeinen muss darum eine einseitige Eiweiss- oder Kohlehydratkost, wenn nicht sonstige Gründe dazu zwingen, verworfen werden; am geeignetsten erscheint auch für den hyperaciden Magen eine gemischte Kost unter Zusatz von Fetten. Von Wichtigkeit ist vor Allem die Form, die Art der Zubereitung, die Feinheit der Vertheilung. Auch die bisherige Lebensweise des Patienten muss mit berücksichtigt werden.

(Münch. med. W. Nr. 36.)

In einer anderen Arbeit untersuchen *Strauss* und *Aldor* den Einfluss einer systematischen **Fettzufuhr** mit der Nahrung auf die Hyperacidität. Zusatz von Oel (30—60 gr) zum Probefrühstück hatte in der Mehrzahl der Fälle ein Absinken der Gesammtacidität, sowie der freien Salzsäure im Magensaft zur Folge. Stoffwechselversuche an einer Reihe von Kranken hatten zum Resultat, dass Fettzusatz zur Diät der Hyperaciden von den Kranken nicht nur gut vertragen, sondern noch vorzüglich verwerthet wird. Sie fordern desshalb für das Fett einen breiteren Platz in der Diät der hyperaciden Magenkranken. Welcher Art von Fett man im einzelnen Fall anwendet, wird grossentheils von äusseren Verhältnissen abhängen. Selbstverständlich sind die leicht schmelzbaren Fette, wie das Fett der Milch, Butter, Sahne, Oel, den schwerer schmelzbaren Fettsorten vorzuziehen. Speciell ist die Sahne besonders empfehlenswerth. Auch die Fettmilch verdient Berücksichtigung. Dass man daneben bestrebt sein soll, einen Theil der zur Ernährung nöthigen Kohlehydrate in Form gelöster Kohlehydrate zu geben, bedarf keiner besonderen Erwähnung.

(Zeitschrift für diät. u. physikal. Therap. Bd. I. Heft 2.)

— Eine leichte Methode zur **Entfernung von Fremdkörpern aus der Nasenhöhle bei Kindern.** Nach Dr. *G. Bieser* ist die Anwendung der gewöhnlichen Methoden zur Entfernung fremder Körper aus den Nasenhöhlen sich sträubender Kinder und ohne Anästhesie nicht nur mit den Gefahren von Verletzung, sondern auch mit Schwierigkeit verbunden und misslingt gelegentlich vollständig. Durch Anwendung von Aero-Dynamik können diese Hindernisse überwunden werden. Der Autor gibt folgende Methode an: Das Kind wird in die gewöhnliche Lage für Intubation gebracht, während der Assistent mit seiner Hand des Kindes Mund dicht verschliesst; das Ende eines Kautschoukröhrchens wird dicht in das nicht den Fremdkörper enthaltende Nasenloch eingeführt, das andere Ende nimmt der Operateur in den Mund, bläst dann plötzlich und kräftig in das Nasenloch und entfernt so den schädlichen Körper. Des Kindes Sträuben kann dabei keinerlei Verletzung verursachen. (Medical Record 1898/1. Oct.)

Briefkasten.

Dr. *N.* in L.: Ueber den im Jahre 1897 in Breslau bei einem Zahntechniker vorgekommenen Bromäthyltodesfall werde ich bis zur nächsten Nummer genauer berichten können. — Dr. *F.* in R.: Wenn Sie Röntgenschädigungen so ernster Art erlebt haben, ist es Ihre Pflicht, sie zu publiciren. — In der Literatur ist noch wenig darüber zu finden.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 22. XXVIII. Jahrg. 1898. 15. November.

Original-Arbeiten.

Bronchitis-Nephritis.

Von Dr. **Johannes Seitz** in Zürich.

Für die Formen der Nierenentzündung aus „unbekannter Ursache", welche man so gerne ohne Weiteres als aus „Erkältung" entstanden annimmt, ist mehr und mehr eine Einengung zu erstreben. Lässt sich der Catarrh der grossen Luftwege als Ausgangspunkt der Nephritis feststellen, so ist also in dieser Richtung etwas gewonnen. Bisher spielt die Bronchitis in der Aetiologie dieser Krankheit keine grosse Rolle. Es hat sich mir aber doch ein solcher Zusammenhang erwiesen. Und wenn dieser auch wohl nicht in grosser Häufigkeit vorhanden sein mag, kann doch vielleicht dann und wann einmal ein dunkler Fall derart seine Erklärung finden.

I. Ein 12 Jahre alter Knabe in vollkommen guten Verhältnissen und in sorgfältiger Beobachtung, der sich in den letzten Monaten durchaus wohl gefühlt hatte, erkrankte den 18. Juni 1892 mit etwas Schnupfen, machte am folgenden Tage aber noch einen grösseren Spaziergang. Indess musste er sich den 20. Juni legen wegen Schnupfen, Mattigkeit und Fieber. Der Harn war etwas roth. Den 21. und 22. Juni gesellte sich trockener Husten dazu; das Gesicht wurde wechselnd blass und roth, das Aussehen etwas gedunsen; Schlummersucht, Schweiss. Abends 38,6, fester Stuhl.

23. Juni Eintritt in Behandlung. Morgens 38,6. Mittags Temp. 38,6, Puls 102, R. 28. Mässiges Schnurren und Rasseln über den Lungen, an Brust und Unterleib sonst die Befunde in Ordnung. Kein Auswurf. Starker Durst. Etwas Gedunsenheit und der Urin fleischwasserfarben, enthält reichlich Eiweiss, keinen Zucker; Urin trüb, setzt starken

Niederschlag: Blut, Cylinder, Lymphzellen, Nieren-Epithelien. Es fehlen alle Zeichen und Spuren von Scharlach. Reine Milchdiät. Amm. mur. — Abends Temp. 38,0.

Vom 24. Juni an bleibt der Kranke fieberlos. Die Nephritiserscheinungen erhalten sich; Eiweissmengen mässig bis stark, 1—3³/₄pM. Harnmengen 1100—2300; Blut, Cylinder, Lymphzellen, Nierenepithel reichlich. Puls und Athem nichts Besonderes. Die Bronchitis zeigt sich durch Husten, Rasseln und geringen Auswurf noch 8 Tage lang. Blässe, etwas Gedunsenheit des Gesichtes, keine Ergüsse.

Den 26. Juni hatte ihm die Mutter wegen des Hustens einen warmen Oellappen auf die Brust gelegt. An dieser Stelle entstanden rothe Flecken, Masern ähnlich.

Den 28. Juni musste der Knabe seine Milchnahrung erbrechen. Dabei sehr starker Schweiss und Röthung des Leibes wie bei Beginn von Masern. Noch am 29. Juni waren am Halse rothe Punkte zu sehen, wie von blassen Blutaustritten. Dies erinnerte lebhaft an ein früheres Ereigniss beim Patienten, auf das wir noch werden zu sprechen kommen.

Im Weiteren ist die Nephritis nie mehr ausgeheilt. Bis jetzt enthält der Urin stets um 1 pM. schwankende Eiweissmengen und sehr spärliche Cylinder, nackt, bestäubt bis verfettet. Jedes Ereigniss treibt die Eiweissmenge empor, Anstrengung, Festanlässe, Catarrh, Zahnschmerz, Missnährung. Die Blutröthe, bis auf 60 gesunken, hat sich wieder auf 100 gehoben, aber dennoch besteht immer blasses Aussehen. Sonst zeigen die Organe keine Veränderung. Im Herbst 1898 leichter Scharlach, ohne Folgen für die Nieren. Keine Herzvergrösserung.

Das gleichzeitige Bestehen von Nierenentzündung und Catarrh regte zu bacteriologischer Untersuchung des Harnes und des Auswurfes an, bei Beginn der Erkrankung im Juni 1892.

Diese ergab in vollkommener Uebereinstimmung sowohl im steril gewaschenen Auswurfe wie im Urin — nach Reinigung der Vorhaut Auffangen des einige Zeit gelaufenen Harnstrahls in sterilen Röhrchen — den Staphylococcus pyogenes albus-aureus und den Streptococcus pyogenes. Alle Culturverfahren kamen in Anwendung und hatten eindeutiges Ergebniss.

Die Virulenz erwies sich durch Röthung, Schwellung, Entzündung, bis kleinere Verschwärungen und Eiterungen der geimpften Kaninchenohren. Langsame Entwickelung der Culturen besonders am Anfang der Entnahmen entsprach dieser mässigen Virulenz. Während der Auswurf bloss Anfangs zu gewinnen war, wurde Urin vom 24. Juni, 30. Juni, 5. Juli, 11. Juli, 14. Juli, 18. Juli, 22. Juli und 16. August der Untersuchung unterworfen. Während die Bacterien zuerst allerdings langsam aber doch reichlich aufgingen, erschienen zuletzt in allen Schalen und Röhrchen nur noch ganz vereinzelte und schliesslich gar keine Colonien mehr. Es war damit offenbar, dass die Einwanderung des traubigen und des Ketten-Eitercoccus mit der Entstehung der Nephritis in Zusammenhang stand. Leider ging die von ihnen gesetzte Störung der Nieren nicht mehr zurück trotz des Verschwindens der Bacterien aus dem Urin.

Als im November 1892 bei einer Zahneiterung eine Steigerung des Eiweissgehaltes eintrat, fand sich am 11. November im Urin der Streptococcus pyogenes in Reincultur.

Das Zusammenvorkommen des Lungencatarrhs und der Nephritis hätte noch kaum auf eine Abhängigkeit der letzteren von dem ersteren schliessen lassen, wenn nicht der Kranke ein halbes Jahr früher auch eine Bronchitis durchgemacht hätte mit eigenthümlichen Nebenerscheinungen. Der masernähnliche Ausschlag örtlich unter dem warmen Oellappen, und am ganzen Leibe bei dem Erbrechen mit heftigem Schweiss hatten wieder daran erinnert.

Im Februar 1892 hatten sich einer Bronchitis sonderbarer Weise Erythem und Papeln beigesellt.

28. Januar. Wohlsein.

29. Januar. Etwas Rauhigkeit und Kratzen im Hals. Abends Müdigkeit, 37,3.

30. Januar. Bellender Husten, 38,1. Amm. mur.

31. Januar. Eintritt in Behandlung. 38,1; 39,1; 38,7. P. 102. R. 24. Starker Husten und Brechreiz, einmal Erbrechen. Kein Lungenbefund.

1. Februar. 37,7—37,9. P. 102. R. 24. Rasseln bloss spurweise. Starker Husten und Heiserkeit.

2. Februar. T. 37,2 Morgens und 37,6 Mittags. P. 96. R. 24. Schnurren spurweise. Aufsteben, Allgemeinbefinden gut. Beim Besuch Mittags fallen rothe Flecken auf am Handrücken, wie Schweissfriesel. Es hatte aber kein Schwitzen bestanden. Abends steigt die T. auf 37,8.

3. Februar. Es zeigt sich an Hand- und Fussrücken ein Befund, ähnlich dem vielgestaltigen Erythem, sich ausbreitend auf die Unterarme und Unterschenkel. Es sind rundliche, erhabene rothe Stellen mit kleineren blassen Höfen. Die Vertheilung ist masernähnlich. Rachen roth, deutliches Rasseln und Schnurren. Etwas Schleimauswurf. Nasenbluten. T. 37,6—37,9. P. 78. R. 24.

4. Februar. Die Flecken werden breiter und flacher, mehr rundlich, sonst masernähnlich, sind an Menge reichlicher und besetzen auch die Volarseite. T. 37,4. P. 78. R. 20. Husten und Heiserkeit, Rasseln mässig.

Vom 5. Februar an Fieberlosigkeit, Catarrh im Abnehmen. Abblassen des Ausschlages. Terpin.

6. Februar. Erythem vergangen.

Die bacteriologische Untersuchung des Auswurfes vom 8. Februar 1892 ergab Staphylococcus pyogenes aureus und Streptococcus pyogenes, dazu Kurzstäbchen in nicht verflüssigenden Colonien.

10. Februar. Starker Schnupfen und Oedem der Lider.

Der Urin war immer in Ordnung gewesen.

Am 12. Februar Entlassung. „Kein Eiweiss, kein Zucker, keine Trübung, microscopisch nur Harnsäurecrystalle.“

Der papulöse Ausschlag im Zusammenhang mit dem Catarrh der grossen Luftwege ist zu deuten als eine Allgemeinwirkung der Vorgänge in der Respirationsschleimhaut. Empfindlichkeit der Haut sowohl wie eine vermehrte Durchgängigkeit der Lungenmucosa für Bacterien oder deren Stoffwechselproducte anzunehmen, schien Einem schon dazumal zur Erklärung des Vorganges geboten.

Als jetzt wieder einer Bronchitis eine Fernwirkung sich zugesellte, hatte man um so mehr Grund, an Abhängigkeit der Nephritis zu denken. Die vollständige Uebereinstimmung des Bacterienbefundes im Auswurf und Harn dienen zur Bestätigung. Frägt man nach einem Anlass für Beides, so hatte die Erkundigung nichts weiter ergeben, als dass der Knabe den 12. Juni, also 6 Tage vor seiner zweiten Erkrankung, auf dem Rigi gewesen sei und dort gefroren habe. Jedenfalls ist man gerade durch die bacteriologische Erforschung der Mandelentzündungen, Catarrhe und Lungenentzündungen genöthigt, nach besonderen Gründen zu fahnden, warum die im Munde und Rachen für gewöhnlich unschuldig wohnenden Bacterien bei diesen Krankheiten als der regelmässige Befund sich ergeben. Und man wird der Erkältung kaum entrathen können als eines Vorganges, der eine Schädigung des Körpers setzt, welche erst ein

Ueberwuchern dieser Staphylo-, Strepto- und Pneumococcen gestattet. Der Abwehr gegen dieselben würde dann der Entzündungsprocess gelten.

Wir kommen also schliesslich für unsern Fall zu folgender Reihe:

Erkältung mit Frösteln, Wucherung des traubigen und Ketteneitercoccus in den grossen Luftwegen, Bronchitis. Auswanderung in den Kreislauf und Schädigung der Nieren durch den Staphylococcus und Streptococcus pyogenes zu einer Nephritis, welche, trotzdem die Bacterien nach einigen Wochen verschwanden, noch nach sechs Jahren nicht ausgeheilt ist.

II. Im vorletzten Jahre beobachtete ich den zweiten Fall, welchem ich eine gleiche Deutung geben möchte.

Ein 8 Jahre altes Mädchen trat den 11. April 1896 in Behandlung wegen eines Hustens, der seit 10 Tagen, von Kopfweh begleitet, gedauert hatte. Es bot bei der Untersuchung wie in der vorausgehenden Zeit in keiner Richtung etwas Auffallendes, ausser ganz gewöhnlichen leichten Catarrherscheinungen und leichter Röthung der Augen. Bloss der Vollständigkeit der Untersuchung halber wurde auch der Urin bestellt — aber siehe da, als er am 12. April gebracht wurde, enthielt er ziemlich viel Eiweiss, 1 pM., ohne Blut und ohne Cylinder. Am 13. April waren bei 1 pM. Eiweiss Blut und Cylinder im Morgen-Urin erst spärlich, im Abend-Urin aber reichlicher. Die Cylinder besetzt mit Lymphzellen, Nieren-Epithelien, Blut, oder bloss bestäubt; einzelne ganze Blutcylinder; frei Lymphzellen, Blut und Epithelien.

Jede Andeutung von Scharlach oder anderer Erkrankung als der Bronchitis fehlte. Das Kind hatte am 11.—13. April T. 36,6—37,6, war am 14. April mit 37,3 fieberlos und blieb auch nachher stets bei normaler Temperatur. Mässiger Husten, geringes Rasseln, geringer Druckschmerz in der Nierengegend, Harnmenge von 500 ccm war der ganze Befund.

Der Verlauf bot hartnäckig gedunsenes und blasses Aussehen, bei reiner Milchnahrung, ohne deutliche Oedeme oder Ergüsse, trotz ziemlich raschem Zurückgehen der Nierenerscheinungen. Vom 26. April an war das Eiweiss nach *Esbach* nicht mehr messbar; Anfang Juni verschwanden die letzten Spuren. Die Harnmenge stieg bis 1100. Anfangs Juli waren auch im Schleuderniederschlag die Formelemente bis auf sehr spärliche Lymphzellen verschwunden. Den 3. Juli konnte Patientin geheilt entlassen werden und erholte sich, nachdem Mitte Juni mit Braten war angefangen worden, nachher rasch vollkommen. Sie ist seither gesund geblieben.

Und das Ergebniss der bacteriologischen, in allen Richtungen vollständig durchgeführten Untersuchung?

Im Auswurf der Streptococcus pyogenes als wesentlicher Befund und als Begleiter der falsche Diphtheriebacillus und ein sehr gewöhnlicher Befund aus der Mundhöhle, den ich als „Bacillus hastilis“ bezeichne. Dieser erscheint in Gestalt von schlanken Stäben, Spiessen, Faden, lässt sich aber nicht rein züchten, sondern ist nur in Bouillon wachsend unter Entwickelung von Gas und starkem Gestank nach Zahnfäule oder Koth.

Im Urin ist der wesentliche Befund der Streptococcus pyogenes, dem sich der Staphylococcus pyogenes albus und aureus und ebenso der falsche Diphtheriebacillus beigesellen.

Die Pathogenität des Staphylococcus und Streptococcus ist eine sehr grosse. Es starben aus Auswurf und Urin Maus und Meerschweinchen, und an den Ohren der

Kaninchen bewirken die Bacterien sowohl aus dem Auswurf wie aus dem Harn so gleichmässig gewaltige Entzündung und Gangrän mit Heilung unter hochgradiger Lückenbildung, dass man auf vollständige Gleichheit der Erreger der Bronchitis und Nierenentzündung schliessen muss.

Man wird also diesen Fall dem ersten mit vollem Rechte zur Seite stellen und beide als aus Bronchitis entstandene Nephritis ansprechen.

Es ist wesentlich der Streptococcus pyogenes im Bunde mit dem Staphylococcus albus-aureus aus den Luftwegen in den Kreislauf und die Nieren gerathen und hat hier der Entzündung gerufen. Hervorzuheben ist, dass in beiden Fällen die Bronchitis eine ganz leichte war und man nicht von ferne daran hätte denken können, dass aus ihr ein so schweres Leiden sich entwickeln möchte.

III. Anfangs November 1895 wurde ich zu einem 8jährigen Knaben gerufen, der gar nichts als ausgesprochenen Schnupfen und Nierenentzündung zeigte. Die sorgfältigste Untersuchung nach allen Richtungen liess keinen andern Zusammenhang feststellen. Bacteriologisch wieder sehr virulenter Streptococcus und Staphylococcus albus-aureus. Ich verzichte auf Wiedergabe der Krankengeschichte, da sie in allen Beziehungen nur Typisches bietet. Heilung. Eine gewisse Beweiskraft für den Zusammenhang der Nierenentzündung mit Catarrh der grossen Luftwege ist dem Falle jedenfalls nicht abzusprechen, um so mehr als vor 6 Jahren eine Scharlachnephritis unter meiner Beobachtung glücklich abgelaufen war.

Dagegen möchte ich eine andere Beobachtung nur anführen, weil sie allerwenigstens zwingt, der Sache eine grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden.

IV. Ein 50jähriger, sonst ganz gesunder Herr hatte eine sehr hartnäckige Bronchitis durchgemacht mit vollständig normalem Urin. Als er in gleich heftiger Weise wieder erkrankte im folgenden Winter, wurde die Untersuchung des Urins versäumt. Untersuchung zum Zwecke einer Lebensversicherung ergab aber nach einem halben Jahre das Bestehen einer Albuminurie mit den Formelementen der Nephritis. Der Zustand hat sich jetzt mit 1 pM. Eiweiss ein paar Jahre gleich erhalten.

Man kann diesen Beobachtungen noch so ferne einigen Werth beilegen, als sie die Kette der bacteriellen Nephritisursachen gewissermassen schliessen. Von der Haut aus sind der Rothlauf und die schwereren umschriebenen oder ausgedehnteren Eiterungen die Erreger der Nephritis. Im Darmkanal können acuter und chronischer Catarrh, Typhus, Cholera, Dysenterie die Pilze entweichen lassen, welche die Niere schädigen. In den Harnwegen steigen Bacterien auf, erreichen und beleidigen die Nieren. Im Respirationstractus sind Lungenentzündung, Diphtherie und Mandelentzündung bekannte Ursachen von Nierenentzündung. Der Scharlach, welcher in der Aetiologie der Nephritis obenan steht, ist gewiss eine Pilzeinwanderung vom Rachen aus, und sein Ausschlag und die Scharlachnephritis sind also nur weitere Folgen der Vorgänge im Schlunde. Da auch auf Aphthen folgende Nierenentzündung schon (Corr.-Blatt für Schw. Aerzte, 1887) nachgewiesen ist, so ergibt die Bronchitis-Nephritis also jetzt einen Abschluss. Von der Mundhöhle bis in die Lungen-Alveolen ist Pilzauswanderung möglich, welche in den Nieren Entzündung zum Ausbruch bringt. Die schweren

Erkrankungen, Lungenentzündung, Diphtherie und besonders Scharlach werden wichtigste Ursachen der Nephritis, die leichteren Uebel Aphthen, Mandelentzündung, Schnupfen und Bronchitis führen bloss selten und unter besonderen Umständen zu dieser ernsten Folgeerkrankung. Ob rein und ohne weitere Umwege aus blosser Erkältung Nephritis entstehe, mag also um so mehr in Frage stehen.

Rachitis mit Knochenhautblutungen und Nierenblutung.

Von Dr. **Johannes Seitz** in Zürich.

Es wird auch die „acute Rachitis, der Rachitisscorbut, die hämorrhagische Rachitis, die Barlow'sche Krankheit" von Fall zu Fall studirt werden müssen, bis ein klares und vollständiges Bild derselben zu zeichnen möglich sein wird. Deshalb mag folgender Beitrag hier seine Stelle finden.

Den 21. März 1895 wurde ich zum 10 Monate alten Kinde eines Apothekers gerufen, weil es seit einigen Tagen Schmerzen äussere beim Aufsitzen und Aufstellen. Sein Vater ist ein gesunder Mann mit etwas schwachem Magen; seine Mutter hatte während der Schwangerschaft eine leichte Spitzenverdichtung, die seither keine Fortschritte gemacht hat. Das Kind wurde in normaler Weise geboren, ist in allerbester Pflege, wird genährt mit gewöhnlicher Milch und Reismehl und hat bisher noch nie krankhafte Erscheinungen geboten.

Die Schmerzzeichen also sind erst seit Mitte März aufgefallen bei den Bewegungen des Kindes. Die Untersuchung ergibt schon eine geringgradige, aber deutlich ausgesprochene Rachitis, Rosenkranz der Rippen, Anschwellungen der Gelenkenden der Knochen von Arm und Bein; etwas Blässe, Magerkeit und Schwäche; die inneren Organe in Ordnung. Es sind noch keine Zähne vorhanden und das Kind kann nicht gehen. Phosphorbehandlung.

Bis zum 26. März ging es gut. Das Kind war blos etwas „muderig". Am 27. März aber schrie es beständig so, dass ich am 28. wieder gerufen wurde. Gleicher Befund der Knochen, innere Organe in Ordnung. Appetit gering. Aftertemp. 37,8 bis 37,7, P. 108, R. 36, etwas Husten ohne Rasseln; Urin etwas dunkler gefärbt, ohne verdächtiges Aussehen. Stuhl sehr fest und angehalten. Klystiere, Rhabarber. Schmerzäusserungen bei den Bewegungen, ohne dass man eine bestimmte Stelle anklagen kann; sie sind also auf die Rachitis zu beziehen. Die Hinterkopfknochen nicht weich. Ohren nichts Verdächtiges. Viel Geschrei. Etwas Beruhigung durch Kirschlorbeer und Bäder.

Den 30. März ist das Kind wieder munter, trinkt; die T. 37,9 bis 37,6. Blos einen Tag ging es noch ordentlich, das Geschrei verschwand, nichts war auffallend als die Schmerzen durch das Aufsitzen.

Den 1. April begann aber wieder ein Geschrei, das Tag und Nacht ohne Unterbruch andauerte. Den 4. und 5. April untersuchte ein anderer Arzt das Kind und fand nichts als Rachitis. Am 6. April aber fielen nach dem Bade geschwollene Augenlider auf. Der Urin enthielt keine Cylinder, aber weisse Blutzellen an Schleimfaden und rothe freie Blutzellen sehr reichlich. Das Geschrei blieb immer gleich und konnte durch Antipyrin nur vorübergehend gebessert werden. Immer etwas Husten,

zunehmend, T. im After 37,5—37,6. So ging es bis zum 10. April. Den 11. April übernahm ich den Fall wieder.

Viele rothe Blutzellen im Urin, fast keine weissen; keine Cylinder. Die Mündung der Harnröhre etwas geschwollen und geröthet, als ob von da aus eine Blutung möglich wäre. Ziemlich elendes Aussehen. Viel Geschrei. Auf den Lungen kein Befund, an den Knochen nichts Anderes. Auffallend ist die Gedunsenheit der Lider. Bisher war die Temperatur höchstens 37,9 gewesen, jetzt steigt sie Abends bis 38,7. Milch und Reismehl. — Antipyrin 0,1 gegen Fieber und Schmerzen. Rhabarber, Wickel.

12. April. Tags ordentlich, T. 38,1—375. P. 102, R. 42, Husten stark.

13. April. Die ganze Nacht und den ganzen Morgen Geschrei. Gesichtsausdruck schmerzhaft, Kopf steif gehalten, Drehen des Kopfes nach rechts und links begegnet Widerstand und macht Schmerzen; noch mehr so bei Rück- und Vorbeugung. Kein Schielen, aber der Blick ängstlich und nach der Seite gerichtet. Mund offen durch das Geschrei. Keine Bewusstseinsstörung, keine Lähmungen, keine Zuckungen. Ziemlich starkes Schnurren und Rasseln auf den Lungen, keine Verdichtung. Mund, Rachen, Herz, Leber, Milz, Magendarm in Ordnung. Beim Zurückziehen der Vorhaut, um die Harnröhrenmündung zu sehen, zeigt sich etwas blutiger Urin. Etwas Druckschmerz der Fontanellen. Mässige Blässe und Magerkeit, keine Oedeme, kein Erbrechen. Durch die Wickel rothe Hautknötchen. Durch die Wickel wird das Kind mehr unruhig, durch das Antipyrin weniger. Oft gibt es auch im Schlafe kleine, kurze Schmerztöne von sich.

Während am Morgen die Schmerzen sehr lebhaft gewesen, nehmen sie gegen Mittag ab; das Kind wird ganz frisch und zufrieden, auch den Nachmittag über ist es ordentlich ruhig und schreit wenig. Abends hat es mehr den Ausdruck der Benommenheit wegen Anschwellung der Augenlider, die rechts stärker. Es fühlt sich kühl an, T. 37,4—37,3. P. 120, R. 36. Kein Appetit, viel Schweiss, mehr Schmerzen, keine Zuckungen, keine Lähmungen; deutlich Nackenstarre; doch viel Wechsel des Bildes; bald der Blick klar, frei, dann wieder stier und ohne rechtes Fixieren. Aber kein deutliches Schielen. Lider etwas blau, gedunsen, eher als ob ein Druck von hinten bestände. Blass, mager, 230 gr Gewichtsabnahme in vier Tagen. Pupillen mittelweit, reagent, gleich. Keine deutliche Lähmung des Facialis und doch beim Geschrei etwas ungleiche Anspannung. Viel Schnurren. Hie und da „räusperndes" Geschrei. An den Ohren nichts zu entdecken.

Dieses Krankheitsbild bleibt nun im Wesentlichen weiter bestehen. Es sollen nur die hauptsächlichsten Aenderungen des Verlaufes hervorgehoben werden, denn kurzum, man wusste nicht, wollte sich eine Hirnsinusthrombose, eine Meningitis entwickeln, bis die Knochenauftreibungen die Klärung brachten.

Dem sehr wohl begreiflichen Drängen der Leute, das unaufhörliche Geschrei aufzuheben, nachgebend, wurden ausser warmen Bädern, warmen und kalten Wickeln, Kirschlorbeer, Antipyrin, Phenacetin, Bromnatrium, Chinin, alles ohne Erfolg versucht. Ipecacuanha war gegen den Catarrh verschrieben.

Obenan standen Tag und Nacht die unstillbaren gewaltigen Schmerzen und entsprechendes Geschrei. Man hätte das Kind mit Opium tödten müssen. Allerdings gab es bessere Stunden, selbst Tage von etwas erträglicherem Character, wo das Kind wie-

der munter, schmerzlos war, frisch um sich blickte, spielte. Aber im Ganzen dauerten Schmerzen und Geschrei volle 5 Monate, von Mitte März bis Anfang August. Ein Gradmesser war, dass das Kind in Wirklichkeit oft sich vor Schmerzen die Haare ausriss.

Den 11. April war die Temperatur Abends, immer im After gemessen, bis 38,7 gestiegen, erreichte bis zum 20. April höchstens 38,1. Den 21. April begann aber eine Fieberperiode mit 38,5—39,2 und nun bewegte sich bis zum 13. Mai die Körperwärme in unregelmässigen Schwankungen vom Normalen bis höchstens 39,0. Meistens waren Fieberlosigkeit oder nur ganz geringe Erhebung über 38,0 vorhanden. Von dem anhaltenden und heftigen Fieber der Knochenmarkentzündung zeigte sich nie eine Andeutung. Ein Fiebertag mit 38,9 war wieder der 19. Juni und vom 28. Juni bis 22. Juli kamen unregelmässige Schwankungen bis gegen 39,0; ein einziges Mal wurde 39,6 erreicht. Vom 23. Juli an nie mehr Erhöhung der Temperatur. Also die Fieberkurve zeigte nichts an, als dass überhaupt etwas vorgehe. Anfangs entsprach das Fieber den Knochenhautblutungen und der Nierenstörung.

Was vorging, war nur, da auf den Lungen trotz anhaltendem, heftigem Husten nie etwas Rechtes nachweisbar war, zu beziehen auf die Anschwellung der Lider, die Anschwellung des linken Oberschenkels und Nierenstörung.

Die Anschwellung der Lider des linken und des rechten Auges erreichte einen beträchtlichen Grad, und zwar waren die Oberlider mehr geschwollen als die Unterlider; zuerst war das rechte, dann das linke Auge mehr betroffen. Heftiges Geschrei war im Stande die Lidgeschwulst bedeutend zu steigern. Es trat eine ausgesprochene Blutröthung ein, dann die gewöhnlichen Blutverfärbungen von roth zu blau, grün, gelb. Es war offenbar eine Blutunterlaufung mit Anschwellung in der Umgebung des Bulbus die Ursache dieser Lidschwellung, eine Blutung in die Knochenhaut der Orbita. Die Gedunsenheit ging auch auf die Umgebung der Lider etwas über. Von Sehstörungen war nichts zu entdecken.

Auch die Augenspiegelung, die Herr Dr. *Ritzmann* freundlichst unternahm, ergab: Beide Sehnervenpapillen normal, scharf berandet; eine Stauungspapille oder eine Neuritis bestehen entschieden nicht; auch eine besondere Füllung der Retinavenen ist nicht zu bemerken, ebenso wenig Veränderungen in der Netzhaut selbst.

Die Bindehaut selber blieb immer ungestört. Erst am 2. Mai waren die Augenlider wieder in normalem Zustand.

Neben der Blutung der Augenhöhlen ging die Nierenveränderung. Da aber am linken Oberschenkel eine offenbar auch auf Blutung beruhende Anschwellung entstand, entsprechend dem Vorgang in der Orbita, wollen wir diese zuerst schildern.

Den 22. April bemerkte man zum ersten Male, dass der linke Oberschenkel geschwollen sei. Ausgesprochene Verdickung, aber mehr nach der Mitte zu als oben; es bestand allenthalben ein weicher Widerstand, ohne dass man deutlich eine bestimmte örtliche Veränderung ermitteln konnte. Einmal erschien eine leiseste Andeutung von Knistern, dann aber gar nie mehr etwas Aehnliches. Berührung war äusserst schmerzhaft. Das Kind wollte gar nicht mehr getragen sein, es fürchtete die heftigen Schmerzen durch jeden Druck auf das Bein. Gegen Abend ist auch der Unterschenkel geschwollen. Jetzt z. B. sind die Schmerzen wieder so heftig, dass sich

das Kind die Haare ausreisst. Die Anschwellung des Oberschenkels nimmt immer zu, bis auf 2 cm grösseren Umfang links als rechts; zuerst blass, wird das Bein geröthet, eigenthümlich teigig. Vom 13. Mai an schwillt das Bein ab — „trotzdem Tag und Nacht ein Schmerzgebrüll wie noch nie"; nachher vermindert sich auch die Empfindlichkeit des Beines. Am 14. Juni ist das linke Bein fast wie das rechte. Dann kommt wieder neues Geschrei, neues Fieber, bis 38,9 und am 19. Juni ist das Bein links wieder dicker, ohne deutlichen Druckschmerz oder andern Befund. Darauf wieder Besserung. Es bleibt etwas Verdickung des linken Oberschenkels zurück.

Bei der ersten Schwellung der Lider am 6. April wurde der Urin untersucht und sehr viele rothe Blutzellen gefunden. Natürlich war es immer ein Glücksfall, Harn zu bekommen und besonders ihn im Strahle rein und steril für die bacteriologische Untersuchung zu gewinnen. Es liess sich so das Bestehen einer Nierenblutung feststellen, ob man sie als Nephritis bezeichnen darf, ist unsicher, da Cylinder nie zu sehen waren.

Nicht steril aufgefangener Harn: 6. April. Viele rothe Blutzellen, weisse Blutzellen in Schleimfäden, keine Cylinder.

11. April. Eiweiss. Reichlich rothe Blutzellen, fast keine weissen Blutzellen, keine Epithelzellen, keine Cylinder. „Sargdeckel" massenhaft, Streptococcenketten, Coliformen, grosse Vierkugeln, kleine Doppelstäbe.

15. April. Eiweiss gering; reichlich rothe Blutzellen, fast keine Eiterzellen; Bacterien: Kugeln, Kugelketten, Eiformen, Eiketten, kleiner und grösser, Coliformen; keine Tuberkelbacillen; harnsaures Ammoniak, phosphorsaure Ammoniakmagnesia.

20. April. Keine Cylinder. Blutzellen, Streptococcen, Coliformen, grosse Vierkugeln.

26. Mai. Kein Eiweiss, kein Zucker, keine Formelemente als Pilze, keine weissen und rothen Blutzellen, keine Cylinder, keine Epithelien. Blos Stäbchenpilze, phosphorsaure Ammoniakmagnesia.

Steril gewonnener Harn: 22. April. Im Stammurin bei der Deckglasverstreichung hauptsächlich nur Coliformen zu erkennen, spärlich Kugeln und Kugelketten nach Gram färbbar. In den Culturen auf Glycerin-Agar alles durch Bact. Coli comm. überwuchert, in Bouillon aber auch der Streptococcus pyogenes nachweisbar; auf der Gelatine beide mit schönen characteristischen Colonien.

31. Mai. Streptococcus pyogenes massenhaft, die Hauptsache; der Staphylococcus pyogenes albus-aureus und das Bac. Coli commun. spärlich, z. B. in einer Gelatineschale Hunderte von Strepto auf 2 Col. Albus und 20 Col. Coli.

2. Juli. Staphyloc. p. Albus und Coli.

3. Juli. St. albus., aureus und Coli.

An dieser Stelle sei das Ergebniss der Abimpfung von der Rachenschleimhaut erwähnt vom 21. April: Staphylococcus, Streptococcus.

Es war bis zum 26. Mai der Urin frei von Eiweiss und Formelementen geworden; enthielt aber noch am 31. Mai Streptococcen in der Cultur, und bis zum 3. Juli in der Cultur Staphylococcen und Coli; Eiweiss null, Zucker null; im Stammdeckglaspräparat sehr schöne Cholestearintafeln und Streptococcen, selten Hefe.

Jedenfalls war die hämorrhagische Nierenentzündung oder sagen wir genauer die Nierenblutung bis dahin abgelaufen.

Die Blutunterlaufung der Lider war am 2. Mai geheilt, die Knochenhautblutung des linken Oberschenkels am 28. Juni, die Nierenblutung also am 3. Juli.

Aber durch den ganzen Juli zog sich noch ein sehr ernstes Siechthum. Man konnte auf der rechten Lunge hinten oben nur Andeutungen von Unterschied des Schalles und des Athemgeräusches feststellen, ohne dass es je gelang, bis zur sicheren Diagnose einer Verdichtung vorzudringen. Ein ungemein heftiger Husten, oft in schlimmen Anfällen, oft keuchhustenähnlich, quälte das Kind. Vom steten Geschrei und Husten wurde die Stimme heiser bis lautlos. Erschöpfung, Abmagerung, Blässe erreichten höchste Grade; die Blutröthe sank auf 40; Schwächezustände stellten sich ein, im Schlafe leichte Gliedzuckungen, Lächeln, Saugbewegungen, als ob wieder eine Meningitis in Frage kommen könnte. Für das Geschrei war keine rechte Handhabe mehr und dennoch ging es ungestört weiter: manchmal war es sicher nur Täubeln, wenn man die dem Kinde liebgewordenen Wagenfahrten aussetzen musste. Dann kamen wieder Zeiten mit Erbrechen, Durchfall, Darmblähung, Harnverhaltung. Tag und Nacht nahm die Pflege des Kindes zwei Personen voll in Anspruch. Am Herzen zeigte sich nie eine Veränderung. Die Haut blass, nie Blutungen oder Ausschläge, aber am Ende kachectische Schilferung. Mund, Rachen, Kehlkopf zeigten höchstens leichte Röthung; nie Anschwellung des Zahnfleisches, Blutung, scorbutische Symptome. Ein weicher Hinterkopf war nie zu fühlen, die Fontanellen schlossen sich nicht. Vier Zähne brachen durch; das Fieber verlief in unregelmässigen Sprüngen. — Zu einer klaren Anschauung, was jetzt noch vorgehe, konnte man nicht gelangen. Vielleicht nur Blutentartung?

Aber trotz der grossen Blässe des Blutes, 40, ergab die Untersuchung nur die der Kindheit entsprechende etwas grössere Zahl von weissen Blutkörperchen; solche mit grossen einzelnen Kernen und solche mit lappigen oder vielfachen Kernen. Keine Entartung derselben oder der rothen, diese gleichmässig, keine zu kleinen oder zu grossen Gestalten.

Die Blutprobe lieferte am 4. Juli in der Cultur keine Bacterien, am 17. allerdings einen dem Staphylococcus pyogenes albus ähnlichen Befund, aber er zeigte sich weder für Maus noch Meerschwein krankmachend und man durfte nicht sicher ausschliessen, trotz aller Vorsicht bei der Entnahme, dass er nicht von der Haut herstamme.

Im Stuhl fanden sich Coli als Hauptsache, daneben Staphylococcen, Streptococcen, grosse Viererkugeln, Hefe, den Diphtheriebacillen ähnliche Formen und schlanke, sehr bewegliche, grünfärbige, verflüssigende Stäbchen.

So stand man Wochen lang einem sehr schweren Krankheitsbilde gegenüber. Rosenkranz und Gelenkendanschwellungen der Knochen blieben sich gleich. Am Ende wichen Geschrei und Schmerz; Lächeln und Zufriedenheit kam wieder zum Ausdruck, die Wangen rötheten sich; man konnte das Kind wieder berühren, herumtragen; statt der Schreckenzeichen vor dem ärztlichen Besuch kam als Gruss freundlicher Handschlag. Der Appetit, die Kraft und die Ernährung besserten sich. Allerdings hatte man keinen Grund, der Behandlung grossen Ruhm zu spenden; alle Ernährungsversuche

Phosphor und Eisen, hatten gewiss das Wenigste zum guten Ausgang beigetragen; es war wesentlich eine Naturheilung.

Im September konnte man endlich das Kind nach Aegeri entlassen; es beantwortete die Uebersiedelung mit einem Fieberanfall. Allgemach erholte es sich mehr und mehr, blieb fast ein Jahr auf der Höhe, aber jetzt noch ist es geistig und körperlich stark zurückgeblieben, spricht bis heute noch nicht trotz vollständigem Gehör, Sprachverständniss und geistiger Frische. Etwas dicke Kniegelenkknochen, etwas krumme Unterschenkel, Andeutung von Hühnerbrust, sonst allenthalben normaler Befund.

Ueberblicken wir das Ganze, so ist es als ein ausserordentlich schwerer Krankheitsfall zu bezeichnen, von Monate langer Dauer, von anhaltender Lebensgefahr.

Man muss als ein Vorgängiges die Rachitis hinstellen. In den ersten Lebensmonateu hat sie sich entwickelt und war bis zum typischen Rosenkranz und den Gelenkschwellungen vorgeschritten, allerdings in recht bescheidenem Masse, als im 10. Monat ein Neues hinzutrat und zwar ein unvergleichlich viel Schwereres.

Aber was war das?

Dürfte man den Bacterienbefund im Harn ganz sicher verwerthen, so wäre eine Einwanderung oder innere Wucherung und Ausbreitung vou Pilzen anzunehmen. Staphylococcus, Streptococcus, Bacterium coli wären die Schuldigen. Aber eine gewisse Vorsicht gegen Verwendung solcher Befunde für weitere Schlüsse hat immer Platz zu greifen. Indess ist das doch die einzige Handhabe zur Erklärung der Ereignisse.

Also eine weitere Schädigung der rachitischen Gewebe hat Blutung unter die Knochenhaut der Orbita, wenig später unter die Knochenhaut des linken Oberschenkels und gleichzeitig Nierenblutung, wenn nicht hämorrhagische Entzündung der Niere, hervorgerufen.

Ungemeine Schmerzen, wechselndes Fieber und eine ausserordentliche Kachexie waren die Begleiter. Auch als Knochen und Nieren geheilt waren, blieb noch Fieber und Erschöpfung höchsten Grades zurück. Ob kleinste Entzündungsherde in den Lungen herumkrochen, liess sich nicht feststellen; Durchfälle förderten die höchstgradige Blutarmuth, Abmagerung und Entkräftung.

Blutungen der Haut, Schwellung, Röthung und Blutung des Zahnfleisches, Milzvergrösserung kamen nie zu Stande.

Möglich ist es, dass eine Infection der Rachitis aufgepfropft wurde; kaum gerechtfertigt wäre es, diesen Fall zu verwenden für die Annahme, dass die Rachitis von Anfang an eine Infectionskrankheit sei — mehr kann nicht behauptet werden.

Noch ein Wort über die Behandlung. Bald werden wie hülflose Kinder bei der Mutter so wir Interne bei den Chirurgen Trost suchen. Ein derartiges Monate lang währendes Martyrium von Krankem, Umgebung und Arzt könnte wohl durch die Entleerung des unter der Knochenhaut liegenden, mit Röntgen-Strahlen festgestellten Blutergusses, an geeigneten Stellen wie den Oberschenkeln, aufgehoben werden, ebensogut

wie die Torturen der Knochenmarkeiterung durch Eröffnung der Kapsel gestillt werden. Solches Vorgehen möchte also geeigneten Falles sorgfältiger Erwägung empfohlen sein.

Ueber zwei Fälle von Hitzschlag bei den Herbstmanövern des IV. Armeecorps 1898.

Hitzschläge gehören in unserer Gegend zu den entschieden selteneren Vorkommnissen. Es dürfte daher von einigem Interesse sein, zwei schwere typische Fälle dieser Erkrankung, die ich im letzten Truppenzusammenzug zu beobachten Gelegenheit hatte, etwas näher zu beschreiben und einige Bemerkungen daran zu knüpfen.

Am 7. September erhielt die Ambulance 39 Befehl, ein Krankendepot im Schulhaus zu Cham zu errichten. Wir waren eben mit der Einrichtung beschäftigt, als uns — etwa um 3 Uhr Nachmittags — zwei Männer bewusstlos auf Bahren herbeigebracht wurden, die alle Symptome von Hitzschlag zeigten.

1. Soldat D., Graubündner, vollblütiger, kräftiger Mann von ca. 25 Jahren, wurde bewusstlos auf der Strasse aufgelesen. Bei seiner Ankunft ist Patient in tiefem Sopor. Die Haut fühlt sich äusserst heiss und trocken an. Die Augenlider sind geschlossen. Die Augen darunter nach oben divergirend, Pupillen mittelweit, reactionslos, Blick starr. Lippen leicht cyanotisch. Ausgesprochener Trismus, der hie und da für einige Augenblicke nachlässt. Alle paar Minuten mässig starke clonische Krämpfe der Musculatur der Extremitäten und des Rumpfes mit Neigung zu Opistotonus. Puls beschleunigt, unregelmässig, fadenförmig, häufig aussetzend. Besonders bedrohlich verhält sich die Athmung. Dieselbe ist äusserst oberflächlich, ja zeitweise ganz aufgehoben, so dass mehr als eine Stunde künstliche Athmung gemacht werden muss. Wird dabei eine Pause gemacht, so athmet der Kranke spontan nur einige Züge und „vergisst“ dann das Athmen wieder, so dass sofort wieder künstlich nachgeholfen werden muss. — Nach Verlauf von mehr als einer Stunde zeigt sich eine leichte Wendung zum Bessern. Puls wird regelmässiger, der Kranke kommt auf Augenblicke zu sich und verfällt allmälig in einen ruhigen Schlaf, wobei aber die Athmung immer wieder von Zeit zu Zeit nachlässig wird, so dass noch längere Zeit äussere Hautreize zur Anwendung kommen müssen. Die Nacht verläuft ziemlich ruhig. Am Morgen Klagen über sehr heftiges Kopfweh. — In den nächsten Tagen schläft Patient viel, erholt sich übrigens so rasch, dass er am 5. Tag wieder zur Truppe entlassen werden kann.

2. Soldat B., Glarner, etwas anämisch, sonst ziemlich kräftig, ca. 25 Jahre alt. Bewusstlosigkeit, Trismus, sehr heftige clonische und tonische Krämpfe der gesammten Musculatur. Haut fühlt sich brennend heiss an. Pupillen mittelweit, starr, Augen nach oben divergirend. Puls klein und sehr unregelmässig, aussetzend. Auch hier ist die Athmung auffallend, aber im Gegensatz zum andern Kranken beschleunigt mit asthmaähnlichen Zufällen: alle paar Minuten steigert sich die Athmungsfrequenz auf 40—50, wobei der ganze Brustkorb sich krampfhaft hebt und senkt. Keine Cyanose. Dann wird die Athmung wieder ruhig und leise. Der Anfall erinnert stark an *Cheyne-Stokes*'sches Athmen, nur dass keine eigentlichen Athempausen eintreten. Nach circa zwei Stunden allmäliger Nachlass der Symptome, Schlummersucht. Patient klagt am andern Morgen ebenfalls über starkes Kopfweh, ist übrigens meist bei Bewusstsein. Die zeitweise krampfhaft beschleunigten Athembewegungen sind in geringerem Masse noch den ganzen folgenden Tag zu constatiren. Der Kranke erholt sich dann aber rasch und wird am 5. Tag ebenfalls zur Truppe entlassen.

Beide Fälle machten uns Anfangs den Eindruck einer sehr schweren Erkrankung, so dass wir zuerst bei Beiden den Exitus letalis erwarteten. Die Therapie war die übliche: Lange fortgesetzte kalte Uebergiessungen bis zur völligen Erkaltung der Haut, reichliche Wasserzufuhr per Os, Cognac, Campherätherinjectionen, Sinapismen, Eisblase

auf Kopf und Nacken, dazu beim ersten Kranken künstliche Athmung. Sehr aufgefallen ist uns, mit welcher Gier beide Kranke immer wieder den an die Lippen gesetzten Becher mit Wasser leerten; selbst bei scheinbar absolut aufgehobenem Bewusstsein tranken die Beiden immer wieder, sobald man ihnen den Kopf aufstützte und das Wasserglas an die Lippen hielt. Ich schätze die Menge des in den ersten Stunden getrunkenen Wassers bei jedem auf mindestens zwei Liter; dabei war die Urinausscheidung in den nächsten Stunden und in der Nacht nicht etwa gesteigert, sondern vermindert.

Beide Soldaten gehörten dem nämlichen Bataillone an. Sie sagten, sie hätten schon am Morgen früh einen tüchtigen Marsch gemacht und seien den Tag hindurch ungewöhnlich stark herumgejagt worden. Sie hätten dabei stark geschwitzt und viel Durst gelitten. Das Wassertrinken sei ihnen aber verboten worden. Während des Rückmarsches vom Gefecht sanken sie dann plötzlich bewusstlos zusammen. — Der Major des Bataillons, den ich Abends zufällig traf, bestätigte mir, dass seine Truppe an diesem Tag wirklich ungewöhnlich stark in Anspruch genommen worden sei. Dabei war der Tag ziemlich heiss, sonnig und schwül mit unbedeutendem Südwind (Föhn). Der meterologische Bericht verzeichnete am 7. September Nachmittags 1 Uhr für Zürich: T. = 27° C., B. = 722,8; für Luzern: T. 22° C., B. = 726,5 — also immerhin durchaus nicht etwa sehr ungewöhnliche Werthe. Beide Kranke leugneten, Gewohnheitstrinker zu sein, oder an den vorhergehenden Tagen dem Alcohol besonders stark zugesprochen zu haben. Am 7. September rückten sie mit leerer Feldflasche aus.

Aus dem gleichen Bataillon kamen uns dann am Abend des gleichen Tages noch zwei andere ähnliche Fälle zu. Der eine Kranke wurde mit der Diagnose „Hitzschlag" bewusstlos gebracht, mit leichten clonischen Krämpfen, Delirien und Nystagmus. Die erste Hülfe war ihm schon im Feld zu Theil geworden und er versank bald ohne weitere Massnahmen in ruhigen Schlaf, aus dem er am andern Morgen ziemlich frisch erwachte. — Der Andere, ebenfalls mit der Diagnose „Hitzschlag", verfiel in eine acute Psychose (Verfolgungsideen), lärmte die ganze Nacht fürchterlich und wurde am andern Morgen nach Zug ins Spital evacuirt. Ob der Ausbruch der Psychose ebenfalls als die directe Folge der erlittenen Temperaturinsulten aufzufassen sei, lasse ich dahingestellt.

Es ist nicht meine Absicht, das Wesen des Hitzschlages hier auseinander zu setzen. Die zwei Momente, die gewöhnlich besonders betont werden, nämlich die Wasserverarmung des Blutes und die Ueberhitzung desselben und des Körpers überhaupt waren wohl bei unsern Kranken ausgesprochen vorhanden. Dafür spricht das enorme Wasserbedürfniss bei verminderter Urinsecretion einerseits, das intensive Hitzegefühl andererseits, das wir anfänglich bei der Betastung der Haut der Kranken hatten. Leider war es uns bei dem bedenklichen Zustand der Kranken nicht möglich, zuerst die Temperatur mit dem Thermometer zu messen und musste die Therapie sofort in ihr Recht treten. Als die bedrohlichen Symptome vorbei waren, war auch die Temperatur zur Norm zurückgekehrt. Dass diese Symptome vorzüglich cerebralen Characters sind, wundert uns nicht; wissen wir ja, wie gerne und leicht das Centralvervensystem auf Störungen in der Circulation und auf pathologisch veränderte Blutbeschaffenheit mit Functionsstörungen antwortet (Syncope, Urämie, Kohlensäureintoxicationen etc.). Aufgefallen ist uns, wie schon gesagt, das verschiedene Verhalten der Athmung: im ersten Falle das krampfhaft gesteigerte Athmen (Dyspnœ), im andern sozusagen aufgehobenes Athmen (Apnœ). Wir müssen uns diese Verschiedenheit jedenfalls daraus erklären, dass das Athemcentrum der Medulla oblongata im ersten Falle zu Folge der Eindickung und Ueberhitzung des Blutes sich noch im Zustand der Reizung, im andern Falle schon mehr im Zustand der Lähmung befand.

Practisch bestätigen unsere Fälle, dass es durchaus nicht excessiver, tropischer Hitzegrade bedarf, um Hitzschlag zu erzeugen, sondern dass unter sonst ungünstigen Umständen andauernde starke Anstrengung schon bei mässig erhöhter Temperatur gefährlich

werden kann. Zu diesen ungünstigen Umständen möchten wir neben dem starken Feuchtigkeitsgehalt der Luft, tiefem Barometerstand, Föhn, dichter beengender Bekleidung etc., ganz besonders auch die ungenügende Wasserzufuhr rechnen. Ich weiss nicht, in wie weit die Aussage der beiden Soldaten, sie seien am Wassertrinken durch Befehl verhindert gewesen, der Wirklichkeit entsprach. Immerhin ist es eine Forderung der Disciplin, dass die Leute auf Uebungsmärschen, beim Exerciren etc. nicht willkürlich zum Wassertrinken austreten dürfen. Was aber für einen Uebungsmarsch oder auf dem Exercierfeld allenfalls richtig ist, das passt nicht mehr für anstrengende Manöver, wo die Kräfte viel mehr in Anspruch genommen werden, wo die Leistungen des Einzelnen vom Befehlsgeber nicht mehr so genau taxirt und übersehen werden können, wie beim formalen Marschiren und Exerciren. Es sollte darum bei anstrengenden Uebungen im Gelände, Manövern und — ich betone es — beim Heimmarsch in die Kantonnemente nach grösseren Strapazen das Verbot des spontanen Wassergenusses für die Soldaten aufgehoben sein. Unsere Soldaten wurden nicht während des Kampfes, sondern beim Rückmarsch vom Hitzschlag befallen. Wer mit angesehen hat, wie gierig unsere zwei Patienten dem Wasserbecher zugesprochen haben, der begreift ungefähr, welche Tantalusqualen die Beiden vorher ausgestanden haben müssen. Ganz besonders wäre dann auch darauf zu achten, dass die Truppen vor solchen Uebungen ihre Feldflaschen mit passendem kalten Getränk (Caffee, Thee) gefüllt bekommen.

Altdorf, 30. September 1898. *Kesselbach*, San.-Oberlieut.

Bemerkungen des Armeecorpsarztes IV, Herrn Oberst *Moll*, zu dieser Arbeit:

Das absolute Verbot des Wassertrinkens im Manöver wäre ein Unsinn, den kaum ein schweizerischer Truppenführer begehen wird. Es stände im Widerspruch mit den Rathschlägen, betreffend die Gesundheitspflege auf Seite 114 des „Dienstreglements“ und mit den Vorschriften der „Dienstanleitung für die schweizerischen Truppen im Felde“ (Ziff. 11 und 20).

Dagegen ist es Thatsache, dass die zwei Bataillone der VIII. Division, welche am 7. September die fünf Fälle von Hitzschlag hatten, mit leeren Feldflaschen ausgerückt sind. In Folge meiner sofortigen Intervention beim Corpscommando wurde einer Wiederholung dieses Vorkommens durch Befehl vorgebeugt.

Vereinsberichte.

Festversammlung des Vereins jüngerer Aerzte und Apotheker der Cantone Bern und Solothurn zur Feier des 25jährigen Bestehens.

Freitag den 30. September 1898, Nachmittags 3 Uhr im Bahnhofrestaurant Herzogenbuchsee, dem Gründungsorte.

Präsident: Dr. *A. Kottmann*. — Actuar: Dr. *Aug. Walker*.

22 Mitglieder folgten dem Rufe zu einer Sitzung des Vereins am Orte und in dem Locale, in welchem vor 25 Jahren die Vereinigung das Licht der Welt erblickt hatte. Dr. *Kottmann* begrüsste die Anwesenden mit einigen kurzen Worten und stellte den Antrag den anwesenden Collegen *Fankhauser*, aus Burgdorf, einen der Gründer des Vereins für die heutige Sitzung zum Festpräsidenten zu ernennen. *Fankhauser* nimmt dankend an und eröffnete die geschäftlichen Tractanden mit seinem Vortrage **„Geschichtlicher Rückblick auf Gründung und Wirksamkeit des Vereins“**.

Ueber die drei ersten Jahre des Vereins berichtet ein Artikel im Corresp.-Blatt, der im Jahre 1876 erschien. Referent erwähnt einige bemerkenswerthe Daten aus dieser Zeitepoche. Ueber den Zeitraum von 1876/80 ist nirgends ein Bericht zu finden. Es

fanden jedoch auch in dieser Zeit regelmässig Versammlungen des Vereins statt. Vom Jahre 1880 an gibt das von jetzt an ziemlich regelmässig geführte Protocoll am besten Auskunft über die Geschichte des Vereins. Fast jedes Jahr fanden zwei Versammlungen statt, die meisten in Solothurn und Burgdorf, die letzten Jahre fast ausschliesslich an diesen zwei Orten. Es würde zu weit führen, auf alle gehaltenen Vorträge einzugehen. Einiges möge indessen immerhin erwähnt sein:

An der Versammlung von 1880 sprachen *Fankhauser* „über Krankheiten der Nase“ und *Kottmann* über „Nervendehnung“. Die letztere Operation wurde empfohlen bei Neuralgien, Epilepsia reflectoria, Tetanus traumaticus, centralen Erkrankungen des Nervensystems. Heutzutage würden von diesen Indicationen nur wenige der Kritik Stand halten.

An der Versammlung von Lyss im Jahre 1881 sprach *Niehans* über Erkrankungen der Menisci des Kniegelenks, *Kottmann* über 4 Fälle von Uterusexstirpation per vaginam.

Antiseptik und antiseptische Mittel behandelte *Girard* von Bern an den zwei Versammlungen des Jahres 1887. Das Quecksilberjodid wurde als vorzügliches Antisepticum empfohlen und ihm gegenüber Jodoform und Sublimat der Vorzug eingeräumt. *Niehans* empfahl die Massage bei Gelenktuberculose. Die Frage, ob Aether oder Chloroform zur Anästhesie den Vorzug verdiene, wurde ebenfalls als höchst actuelles Vortragsthema in zwei Versammlungen behandelt und dem Aether von *Dumont* in Bern warm das Wort geredet. Die Bromäthylnarcose für kurzdauernde Operationen wurde von Zahnarzt *Wahrenberger* in Burgdorf demonstrirt und empfohlen. Apotheker *Forster* aus Solothurn besprach die neuern Schlafmittel.

1890 hielt *Studer* in Kirchberg einen Vortrag über die Unterschenkelgeschwüre und deren Behandlung mit dem *Unna*'schen Zinkleimverband, denselben warm empfehlend. 1891 wurden *Kottmann* in Solothurn als Präsident, *Walker* in Solothurn als Actuar gewählt. Dieselben walten noch heute ihres Amtes.

Zum Schlusse wünscht *Fankhauser* dem Verein noch ferneres Blühen und Gedeihen und erspriessliche Thätigkeit.

Als zweiter Referent spricht Dr. *Mehlem* in Montreux über **die practische Bedeutung der modernen Magenuntersuchung.**

Die moderne Abdominalchirurgie hat gezeigt, dass es möglich ist, den Magen total auszuschalten, dessen Function ist also für das Bestehen des Organismus nicht unbedingt nothwendig. Es hat indessen nicht nur die Chirurgie, sondern auch die innere Medicin in der Behandlung der Magenkrankheiten Erfolge aufzuweisen; auf die Bedeutung der neuern Untersuchungsmethoden des Magens, soweit sie den practischen Arzt interessiren können, will Ref. eingehen. Die Magenfunction gilt als normal, wenn die *Leube-Riegel*sche Probemahlzeit in $6-6^1/_2$ Stunden vollständig verdaut ist und der Magen Morgens nüchtern bei der Ausheberung sich als leer erweist.

Die neuern Untersuchungen des Mageninhalts befassen sich hauptsächlich mit dem qualitativen und quantitativen Nachweis der Salzsäure. Der erstere geschieht bekanntlich nebst andern Methoden durch das sogenannte *Günzburg*'sche Reagens. (Phloroglucin-vanillin.) Diese Reaction findet auch ihre Verwendung beim quantitativen Nachweis der Salzsäure. Man lässt aus der Filtrirröhre so lange tropfenweise sog. Normalnatronlauge zu 10 cm^3 filtrirten Magensaftes fliessen, bis bei Prüfung mit dem *Günzburg*'schen Reagens keine Rothfärbung mehr eintritt. Aus der Menge der zugesetzten Natronlauge und der Menge des vorhandenen Magensaftes lässt sich durch eine einfache Rechnung die Menge der Salzsäure bestimmen. 0,0365 gr Salzsäure entspricht 5 cm Normalnatronlauge.

Der normale Aciditätsgehalt beträgt 1—2‰, was darüber ist, bezeichnet man als Hyperacidität oder Hyperchlorhydrie, was darunter ist, als Subacidität. Um einen Einblick in die motorischen Functionen des Magens zu erhalten, spülen wir den Magen zu gewissen Zeiten der Verdauung aus. Ueber Lage, Form, Grösse des

Organs gewährt uns die Palpation Aufschluss. Zur bessern Palpation wird der Magen aufgebläht mit Luft. Diese Einblasung von Luft ist nach Ansicht des Ref. nicht ganz ungefährlich; die Luft kann oft schwer entweichen, es kommt zu Ueberdehnung des Magens, was bei schon vorhandener Atonie des Organs zu einer acuten mechanischen Insufficienz führen kann.

Absolut ungefährlich ist die Aufblähung des Magens mit Kohlensäure durch die bekannte Brausepulvermischung. Es wird sodann die Gastroptose besprochen, der Schnürmagen, wie er beim Tragen enger Corsets entsteht, und das Bild des nervösen Dyspeptiker geschildert. Anorexie, Appetitlosigkeit, für mehrere Wochen dauernd, kann auch rein nervös sein, sehr oft wird hingegen Anorexie als erstes Symptom der Lungenphthise beobachtet.

Bei der Gastralgia nervosa ist die Unterscheidung von Ulcus schwierig, die Anamnese ist wichtig, nach Blutbrechen und Blutabgang per Fäces ist vor Allem zu forschen. Ist keine Blutung vorhanden gewesen, so kann es sich dennoch um Ulcus handeln. In typischen Fällen freilich ist die Unterscheidung leicht. *Boas* hat ein Instrument construirt, um den Druck zu messen, bei welchem Schmerzhaftigkeit auftritt, indem er den Druckpunkten grosse Wichtigkeit beilegt, besonders auch zur Unterscheidung von Gastralgia nervosa bei Chlorose und Ulcus.

Es ist auch der Ausspruch *Trousseau*'s nicht zu vergessen: Viele Magenkoliken haben ihren Sitz nicht im Magen, sondern im Colon.

Der chronische Magencatarrh ist nach neuern Untersuchungen ein seltenes Leiden; diese Diagnose ist nur dann zu stellen, wenn Morgens nüchtern im Ausgepumpten nebst Schleim noch Leucocyten und Magenepithelien gefunden werden. Es wird sodann die Erscheinung des Magenschwindels kurz besprochen. Bei Mageninsufficienz werden zwei Grade unterschieden, I. Grad: wenn der Magen Morgens nüchtern ist, aber nicht nach 6 Stunden bei Einnahme der *Leube-Riegel*'schen Probemahlzeit, II. Grad: wenn im Magen Morgens nüchtern noch Speisereste gefunden werden.

Die Pylorusstenose gehört nach Ansicht des Referenten nicht dem internen Mediciner, sondern dem Chirurgen; es ist also ziemlich bedeutungslos für den Internen, die Frage zu unterscheiden, ob eine gutartige oder bösartige Stenose vorliege.

In der Discussion erwähnt Dr. *Kottmann* einen Fall von Gastroptose, der durch seinen raschen letalen Ausgang bemerkenswerth ist. Ein junger Mann erkrankt acut und stirbt nach zwei Tagen. Bei der Section findet man nichts als einen colossal ausgedehnten Magen, der 10—15 Liter Inhalt hat, darunter Speisereste von Mahlzeiten, die der Patient einige Tage vorher genommen. Die Ursache des raschen Todes ist hier schwer zu erklären, vielleicht durch Ueberfüllung der Gefässe des Abdomens, gleichsam eine Art Shok.

Dr. *Walker* macht aufmerksam auf den Werth der Magenpumpe als therapeutisches Mittel bei Fällen von Atonie des Magens und nervöser Dyspepsie. Wenn alle andern Mittel versagt haben, erweist sich gewöhnlich eine methodisch durchgeführte Spülcur von grösstem Nutzen. Sodann weist er auf die Thatsache hin, dass die Gallensteinkolik oft mit Magenkolik verwechselt wird und die erstere Erkrankung oft manches Jahr nur als Magenkolik behandelt wird, bis ein hinzutretender Icterus die wahre Natur der Erkrankung sicher stellt.

III. **Demonstrationen.** 1) Dr. *Walthard* in Bern (Autoreferat). A. Ueber Perforation und Kranioklasie.

W. demonstrirt einen dreiblättrigen Kranioklast, den er derart modificirt hat, dass der Kolbenbohrer des Mittelblattes nicht nur im Hinterhauptsloch festgebohrt werden kann, sondern an jeder beliebigen Stelle des Schädels — Basis oder Cranium. Durch diesen Kolbenbohrer wird der kindliche Schädel bei jeder beliebigen Kopfeinstellung derart fixirt, dass die beiden äussern Blätter mit ihren Spitzen stets über die Basis Cranii hinausreichen, wodurch letztere ausnahmslos zertrümmert wird. Die Perforation des

Schädels durch den Kolbenbohrer des Mittelblattes hemmt ausserdem jede Auswärtsbewegung des kindlichen Schädels bei der Compression der äusseren Blätter. *W.* hat Gelegenheit gehabt, das Instrument in 11 Fällen zu erproben und sich von dessen Leistungsfähigkeit zu überzeugen.

In der Discussion hebt *W.* auf die Anfrage von *Ganguillet* aus Burgdorf hervor, dass in der Privatpraxis in den meisten Fällen bei lebendem Kind, Indication zur Beendigung der Geburt und Unmöglichkeit von Zange oder Wendung, die Perforation einzig und allein in Frage komme, weil die Mutter die Symphysiotomie oder Sectio cäsarea verweigert. Bei todtem Kinde dagegen sollte überhaupt keine Wendung und keine schwere Zange mehr vorgeschlagen werden, da Wendung und Zange für die Mutter viel eingreifendere geburtshilfliche Operationen sind als die Perforation und Extraction des perforirten Kindes mit dem dreiblättrigen Kranioklast.

B. Erfahrungen mit dem *Döderlein*'schen Touchirhandschuh. Der *Döderlein*'sche Touchirhandschuh aus feinem Condomgummi und ohne Nähte hemmt die Feinfühligkeit in keiner Weise; *W.* hat in den Handschuhen alle geburtshilflichen Operationen ausgeführt und leitet keine Geburten mehr ohne diese Handschuhe. Der grosse Vortheil dieser Handschuhe liegt darin, dass dieselben gekocht werden können und nicht durchlässig sind wie Zwirnhandschuhe. Da festgestellt ist, dass wir durch die gründlichste mechanische und chemische Desinfection unsere Hände nur oberflächlich desinficiren können, während die Microorganismen in den Ausführungsgängen der Schweiss- und Talgdrüsen intact bleiben, so sind die Handschuhe als weiterer Fortschritt der subjectiven Desinfectionsmassregeln des Geburtshelfers zu begrüssen. — Umgekehrt kann sich der Operateur durch diese Handschuhe vor Infection schützen, wenn sich derselbe dem Contact mit inficirten Wunden oder deren Secreten aussetzen muss.

2) Dr. *Kottmann* zeigt ein Präparat einer Arthritis deformans des Kniegelenks, das durch Resection bei der betreffenden Patientin gewonnen wurde. Kein Fungus, starke Gefässneubildung von der Synovialis aus, Proliferation der Knorpelzellen, Umwandlung des Knorpels in eine Bindegewebsmasse, stellenweise Knorpelrusur. Die Frau hatte heftige Schmerzen im Knie, die allen Mitteln trotzten.

In neuerer Zeit ist bei solchen Leiden, besonders wenn sie nur monarticulär auftreten, die Resection empfohlen worden. Man erhält hiebei natürlich auch ein ankylotisches Kniegelenk, aber die Ankylose wird auf rascherem Wege und unter geringern Schmerzen erreicht, als wenn man den Process sich selbst überlässt.

Zum Schluss demonstrirt noch College *Gerster* seine schon in Bern an der Aerzteversammlung vorgewiesene Acetylenlampe zu Beleuchtungszwecken (Untersuchung des Kehlkopfs, der Nase, des Nasenrachenraums).

An die Sitzung schloss sich ein Bankett im Bahnhofrestaurant, das die Theilnehmer noch zwei gemüthliche Stunden beieinander hielt. An demselben wurde von verschiedenen Rednern auf das fernere Gedeihen und Blühen des Vereins jüngerer Aerzte und Apotheker der Cantone Bern und Solothurn toastirt und die Verdienste derer hervorgehoben, die sich um den Verein besonders bemüht haben, so besonders der zwei Collegen *Kottmann* und *Fankhauser*.

Referate und Kritiken.

Les Hydrocéphalies.

Par le Dr. *Léon d'Astros* (de Marseille). Paris 1898 (in-8°. 341 pages, plusieurs figures), Steinheil, éditeur.

Partant de ce principe incontestable que l'hydrocéphalie est moins une maladie proprement dite qu'un syndrome clinique qui relève d'une pathogénie variée, l'auteur passe en revue les divers symptômes et les signes cliniques et anatomiques des hydrocéphalies. Au point de vue pathogénique il distingue l'hydrocéphalie par stase vei-

neuse, celle qui résulte par exemple de l'oblitération ou de la compression du sinus droit ou des veines de Galien (tumeurs cérébelleuses); l'hydrocéphalie par stase lymphatique qui provient de l'interruption des communications ventriculaires, qui reste hypothétique et enfin les hydrocéphalies d'origine irritative et inflammatoire qui sont causées le plus souvent par une lésion des plexus choroïdes.

Il étudie ensuite les hydrocéphalies congénitales, celle des dégénérés (h. secondaire, asymétrique, hydrocéphales épileptiques, idiots et aliénés). Il cite l'opinion de Meynert de la fréquence de l'hydrocéphalie dans l'aliénation mentale, qui n'a pas été confirmée par les observations de la grande majorité des médecins aliénistes.

Un chapitre est consacré aux hydrocéphalies aiguës par infection, parmi lesquels on observe fréquemment celle qui résulte de la toxi-infection gastro-intestinale. Toutes les maladies infectieuses peuvent produire l'hydrocéphalie et l'auteur insiste sur le fait que l'hérédo-syphilis, en particulier, peut déterminer certaines lésions des parois ventriculaires et secondairement un épanchement assez rapide dans les ventricules pour mériter vraiment le nom d'hydrocéphalie aiguë syphilitique.

L'auteur discute les relations du rachitisme et de l'hydrocéphalie et il arrive à la conclusion que le terme d'hydrocéphalie rachitique ne doit être employé qu'avec beaucoup de réserve, car il ne s'agit pas ici d'un épanchement primitif, cause essentielle de l'augmentation de volume de la tête, mais bien plutôt d'un trouble général de la nutrition qui porte aussi bien sur les os du crâne et le cerveau que sur l'exsudation anormale du liquide cérebro-spinal. En raison de la complexité des lésions, *d'Astros* proprose d'appeler ces cas du nom de rachitisme céphalique qui ne préjuge rien quant aux causes de la déformation crânienne.

La méningite séreuse de *Quincke* fait l'object d'un chapitre spécial. — L'auteur trouve que les faits apportés par *Q.* sont assez disparates et loin d'être tous également probants. Plusieurs cas suivis de guérison n'ont pas eu le contrôle anatomique. D'autres cas étaient manifestement infectieux (tuberculose, suppurations multiples). Enfin deux observations sont plutôt des cas d'hydrocéphalie congénitale. Il ne faudrait donc pas éxagérer l'importance de la conception de *Q.*, qui mérite cependant d'être partiellement adoptée. *D'Astros* met absolument en doute la réalité de la méningite séreuse chronique primitive.

L'hydrocéphalie chronique est le symptôme d'une méningite ventriculaire, d'une sclérose cérébrale de l'enfance (avec lésion de l'épendyme), et surtout de certaines tumeurs cérébrales. A ce propos l'auteur fait observer que les théories mécaniques de la production de cette hydrocéphalie *(Wernicke)* sont parfois insuffisantes. Les tubercules en particulier provoquent une irritation de l'épendyme qui est la vraie cause de l'hydrocéphalie secondaire.

L'hydrocéphalie hérédo-syphilitique est étudiée à part en raison de son importance. Niée par *Henoch* et ignorée par *Baginsky*, elle a été signalée d'abord par *Bärensprung*, puis par *Véronèse* et *Fournier*. En 1886 *Sandoz* apporte des observations probantes en faveur de cette opinion (Revue médicale de la Suisse romande). *Moncorvo* est même arrivé à la conclusion, évidemment trop absolue, que l'hydrocéphalie congénitale est toujours dûe à l'influence directe ou indirecte de l'hérédo-syphilis.

D'Astros en présente diverses formes avec observations à l'appui. Il montre que l'hydrocéphalie peut être la première manifestation apparente de la syphilis héréditaire.

Un chapitre s'occupe de l'hydrocéphalie externe et des pachyméningites, un autre du diagnostic et le volume se termine par une étude critique de traitement médical et chirurgical des hydrocéphalies, dans laquelle l'hygiène et l'éducation des hydrocéphales n'est point négligée.

Nous ne pouvons que recommander à nos confrères cet intéressant volume, dont la lecture nous a fort intéressé. L'auteur possède complétement la litterature de son sujet et les observations personnelles bien choisies, dont il appuye ses démonstrations, témoignent de sa riche expérience pratique. *P. Ladame.*

Diabetes-Litteratur.

Diabetes mellitus and its treatement,

by *R. T. Williamson*. Edinburgh and London. Young J. Pentland, 1898. 400 Seiten.

Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung.

Von Prof. *C. von Noorden*. 2. Auflage. Berlin, Hirschwald, 1898. 260 Seiten. Preis Fr. 8. —.

Wesen, Ursache und Behandlung der Zuckerkrankheit.

Von Dr. *Albert Lenné*. Berlin, Karger, 1898. 150 Seiten. Preis Fr. 4. 80.

Ueber die Lebensweise der Zuckerkranken.

Von Prof. *W. Ebstein*. 2. Auflage. Wiesbaden, Bergmann. 1898. 160 Seiten. Preis Fr. 4. 80.

Die diätetische Behandlung der Zuckerkrankheit.

Von Dr. *Karl Grube*. Bonn, Georgi, 1898. 80 Seiten. Preis Fr. 2. 70.

Die grossartigen Fortschritte, welche die medicinische Chemie und die Lehre vom Stoffwechsel in den letzten Jahrzehnten gemacht haben, lassen es ganz natürlich erscheinen, dass den Krankheiten des Stoffwechsels und besonders dem Diabetes mellitus die weitgehendste Aufmerksamkeit geschenkt wird. Obgleich schon mehrere gute Monographien über dieses Gebiet existiren, dürfen daher neue Werke, wenn sie gut geschrieben sind, doch immer wieder auf dankbare Leser zählen. Dies beweist auch der Umstand, dass uns die Arbeiten von *v. Noorden* und *Ebstein* bereits in der zweiten Auflage vorliegen.

So verschieden die aufgezählten Bücher in ihrer allgemeinen Bedeutung, in Umfang und in Anlage sind, so hat doch jedes seine Vor- und Nachtheile, welche etwas eingehender besprochen werden müssen.

Williamson behandelt die Krankheit nach jeder Richtung in erschöpfender Weise.

Die gesammte Diabetes-Litteratur, auch die Bücher, welche hier noch besprochen werden sollen, ist berücksichtigt und für den Arzt, der des Englischen kundig ist, scheint es demnach überflüssig, sich irgend eines der andern Werke anzuschaffen. Immerhin ist es nicht Jedermanns Sache, sich durch ein so grosses Werk durchzuarbeiten. Ausserdem ist es klar, dass trotz der breiten Anlage die eigene Meinung des Verfassers häufig in den Hintergrund treten muss, wenn eben alle frühern Autoren vorher angeführt werden sollen.

Ausgezeichnet dargestellt sind im zweiten Capitel (nach einer Einleitung über Definition und Geschichte der Krankheit) die Zuckerproben; immerhin hätte doch die quantitative Bestimmung nach *Allihn* auch aufgenommen werden dürfen. Fünf weitere Capitel behandeln die physiologischen und pathologischen Experimente und ihre Folgerungen.

Es scheint hier, als ob *Williamson* zu der Ansicht von *Pavy* hinneige, dass in den meisten Fällen eine Störung des Nervensystems für die Entstehung des Diabetes verantwortlich zu machen sei.

Nervöse Einflüsse wirken dergestalt auf die Blutgefässe ein, dass eine gewisse protoplasmatische Kraft zur Verarbeitung der Kohlehydrate, welche hauptsächlich in die Darmzotten und die Leber zu localisiren wäre, ausfällt. Natürlich erfahren aber auch die glänzenden Versuche von *Minkowski* u. a. über Pancreasdiabetes, sowie die Beziehungen der Krankheit zur Arteriosclerose volle Würdigung; ebenso der Bronzediabetes, jene eigenthümliche, hauptsächlich von Franzosen (*Hanotaux* u. a.) beschriebene Form der Zuckerharnruhr, welche mit Lebercirrhose und Hautpigmentirung einhergeht.

In weitern Capiteln über Aetiologie, Symptomatologie, Verlauf, Diagnose, Prognose ist besonders der häufige Hinweis auf die nervösen Störungen werthvoll, so nimmt z. B. der Verfasser eine ungünstige Prognose bei Abwesenheit der Patellarsehnenreflexe an. Sehr eingehend ist die Blutdiagnose der Zuckerharnruhr geschildert und zwar sowohl das ursprüngliche und das modificirte Verfahren von *Bremer*, welches die grünliche Verfärbung der rothen Blutkörper im Deckglaspräparat durch Methylenblau betrifft, als auch ein eigenes Verfahren von *Williamson*, welches die Diagnose macroscopisch im Reagensglas vermittelst 20 ccm Blut zu machen erlaubt, indem dieses diabetische Blut eine gewisse Methylenblaulösung gelb färbt. Ob diese Phänomene nur durch die verminderte Alcalicität des Blutes hervorgerufen werden, ist allerdings nicht sicher, doch dürfte diese Beziehung etwas deutlicher erwähnt werden.

In dem Schlusscapitel über Therapie scheint mir hauptsächlich originell der Vorschlag der Behandlung durch Musik — natürlich nur um den psychischen Zustand der Kranken zu heben!

Das hervorragende Werk von *Williamson* wird sicher eine erste Stelle in der Diabetes-Litteratur einnehmen, und wenn auch nicht alle, so doch viele andere Bücher für den practischen Arzt und den Gelehrten überflüssig machen.

v. Noorden's Werk trägt einen wesentlich andern Stempel als das eben besprochene, es ist derjenige der Originalität, der eigenen Forschung, der eigenen Beobachtung. Wie werthvoll aber gerade diese eigenen Beobachtungen sind, beweist der Umstand, dass sie in den übrigen, weniger originellen Werken meist an erster Stelle aufgeführt sind. Ganz der gründlichen deutschen Wissenschaft angemessen, sind alle die wichtigen Grundsätze über den Kohlehydratstoffwechsel durch zahlenmässige Angaben der Calorien-Ein- und Ausfuhr gestützt. Dennoch ist das Buch durchaus kein trockenes. Alles ist frisch und anregend geschrieben, also für den practischen Arzt mit deutschem Studiengang in allererster Linie zu empfehlen.

Besonders auf die Capitel über alimentäre Glykosurie und die Theorie des Diabetes ist aufmerksam zu machen; für den practischen Arzt aber von grösstem Werthe ist es, dass die Therapie mit besonderer Sorgfalt behandelt ist, nimmt sie doch fast die Hälfte des Raumes für sich ein.

v. Noorden ist es hauptsächlich, welcher die neuere Tendenz in der diätetischen Behandlung des Diabetes, nicht nur die Kohlehydrate, sondern in schweren Fällen auch die stickstoffhaltigen Nahrungsmittel zu beschränken, bis in alle Consequenzen durchführt und so zur Empfehlung der sogenannten Hungertage kommt, an welchen der Patient nur etwas Gemüse mit Fett zu sich nimmt. Der Einfuhr des Fettes ist überhaupt sein Hauptaugenmerk gerichtet und es sind hiefür einige treffliche practische Winke aus dem Buche zu ersehen. Alcohol zum theilweisen Ersatz der durch die Diät verminderten sonstigen Calorienzufuhr, sowie zur Anregung des Appetits für Fett ist angelegentlichst empfohlen — im Gegensatz zu *Ebstein*. Auch Saccharin zum Versüssen wird erlaubt. Ausser der Tabelle der erlaubten und bedingt erlaubten Speisen (mit Aequivalentangabe zu 20 gr Weissbrod) ist zum Schlusse noch eine Tabelle der besonders werthvollen Speisen, die sich durch hohen Fett- oder Eiweissgehalt auszeichnen, aufgeführt.

Lenné hat das Wesentliche über Theorie und Praxis der Zuckerharnruhr kurz und sehr übersichtlich zusammengestellt. Die Schreibweise ist derart, dass das Buch auch für Laien verständlich, vielleicht auch hauptsächlich für solche berechnet ist; doch ist dies nirgends ausdrücklich erwähnt. Die meisten Aerzte sind nun wohl der Ansicht, dass es besser ist, wenn sich Diabetiker nicht zu eingehend mit dem Wesen ihrer Krankheit beschäftigen und auch der Vorschlag *Lenné*'s, die Kranken mögen quantitative Zuckerbestimmungen im Urin selber machen, wird nur wenige Anhänger in wissenschaftlichen Kreisen finden.

Immerhin muss gesagt werden: Wenn ein Patient überhaupt etwa über seine Krankheit sich näher informiren will oder soll, so ist es besser, er lese dieses Buch, als ein anderes, schwerer verständliches. Nach *Lenné* wird er zum Beispiel einen heilsamen Schreck vor dem Aleuronatbrod bekommen, das ihm vielleicht nach *v. Noorden* als ungefährlich, nach *Ebstein* gar als heilsam erscheinen könnte.

Practisch scheint mir der Vorschlag, Obst nur zwischen, nicht zu den Mahlzeiten zu gestatten.

Trotzdem der Verfasser selber Badearzt ist, nimmt er doch keinen Anstand, eine Cur in Karlsbad oder Neuenahr für schwere Fälle von Diabetes direct zu verbieten, empfiehlt sie aber für alle leichten Fälle, eventuell sogar auch dann, wenn Tuberculose als Complication besteht. Nicht ganz so weit in der Empfehlung der Brunnencur geht *v. Noorden*, wogegen *Ebstein* überhaupt gegen dieselbe auftritt.

Ebstein spricht sich in dem uns vorliegenden Werke nur über die Lebensweise der Zuckerkranken aus, nachdem er schon früher in einem grösseren Buche die Theorie und Praxis der Zuckerharnruhr in ausgezeichneter Weise behandelt hat. Wie es bei einer allgemein anerkannten Autorität nicht anders zu erwarten ist, gestaltet sich auch diese Veröffentlichung zu einer für den practischen Arzt sehr anregenden und lehrreichen Lectüre.

Ebstein war immer ein eifriger Gegner der brusken Entziehung der Kohlehydrate im Gegensatz zu einigen frühern Autoren und zum Theil auch im Gegensatz zu *Naunyn*. Diese und einige andere Hauptmassregeln der Diabetestherapie (z. B. möglichst starke Fetteinfuhr) sind nun wohl allgemein anerkannte Regeln geworden. Dagegen sind einige kleinere Vorschriften *Ebstein*'s weniger verständlich, wie: Aechtung des Alcohols, des Saccharins, Verbot der Substitution der Kohlehydrate aus didactischen Gründen etc. Ganz vorzüglich sind die verschiedenen Recepte für abwechslungsreiche Verwendung des Aleuronates, eines Klebermehles, welches nur 7% Kohlehydrate enthält, das aber vor der Verwendung fast immer doch noch mit kohlehydratreichen Mehlen gemischt werden muss.

Höchst schmeichelhaft für uns Schweizer ist das Loblied *Ebstein*'s auf die Schweiz im Allgemeinen und das Engadin im Besondern, das er warm zur Unterstützung der diätetischen Cur für leicht erkrankte, namentlich anämische und neurasthenische Diabetiker empfiehlt.

Ebstein's Buch kann jedem Arzt empfohlen werden.

Grube's Büchlein behandelt, wie das vorige, nur die diätetische Behandlung des Diabetes. Es ist ganz allgemein verständlich gehalten. Eigene Analysen und eigene Beobachtungen (700) vermehren seinen Werth.

Sehr gut ist die Aufzählung der verschiedenen Brotsurrogate mit Preisangabe, ebenso die Angabe einiger Recepte weniger bekannter Diabetikerspeisen, leider sind sie meist nur auf die elegante Badepraxis anwendbar. Entschieden unrichtig ist die Einreihung des Sauerkrauts in die zweite Categorie der Gemüse, die nur bedingungsweise und in mässigen Mengen genossen werden dürfen, wogegen Schneidebohnen in der ersten Categorie aufgeführt sind.

Gewiss mit Recht rechnet *Sahli* das Sauerkraut, bei dem doch die Kohlehydrate vergohren sind, mit Spinat, Salat, Spargel, Rhabarber unter diejenigen Gemüse, welche in erster Linie zu empfehlen sind.

Ueber die Berechtigung solcher für Laien geschriebener Bücher habe ich mich schon ausgesprochen. *Deucher*.

Beiträge zur Klinik des Rückenmarks- und Wirbeltumoren.

Von Dr. *H. Schlesinger*. Jena 1898, Fischer. 208 S. Preis Mk. 6. —.

Verf. verwendet die statistische Methode, um Sitz, Grösse, Zahl und Art der Hüllen- und der Marktumoren mit grösstmöglicher Wahrscheinlichkeit zu bestimmen, z. B. also die Frage

zu beantworten: Welcher Art ist der Tumor, wenn der Sitz, und umgekehrt: Wo sitzt der Tumor am ehsten, wenn seine Art bekannt ist? Er kommt zu Ergebnissen wie z. B.: „Die Hüllen des Rückenmarkes erkranken bei Sarcomatose dreimal so häufig, als bei Carcinomatose“ ... und es „gehört eine metastatische Tumorbildung im Rückenmark selbst zu den allergrössten Seltenheiten“. Die Arbeit stützt sich auf ein sehr grosses und gut durchgearbeitetes Material (400 Fälle) und wird, abgesehen vom allgemeinen Interesse, das sie bietet, jedem von Nutzen sein, der wissenschaftlich oder practisch mit den betreffenden Gebieten zu thun hat. *G. Burckhardt.*

Lehrbuch der Nervenkrankheiten.

Von Prof. Dr. *R. Schultze* (Bonn). Stuttgart 1898, Enke. I. Band, 386 S. Preis Fr. 16. —.

Der vorliegende Band des der Enke'schen „Sammlung medicinischer Lehrbücher“ angehörenden Werkes behandelt die „destructiven“ Erkrankungen des peripheren Nervensystems, des Sympathicus, des Rückenmarks und seiner Häute.

Verf. bezeichnet als destruktive Erkrankungen nicht nur diejenigen, welche wirklich zur partiellen oder totalen Vernichtung des Nerven und seiner Function führen, sondern alle, welche nachgewiesener oder vorausgesetzter Massen auf einer solchen stofflichen Alteration des Nerven beruhen, dass dadurch ein characteristisches und deutlich erkennbares Symptomenbild entsteht. Er beginnt mit dem Einfachen, den Lähmungsformen, den peripheren Neurosen der centralen und spinalen Nerven, vom Facialis an abwärts, wie sie durch Compression, Degeneration und Entzündung entstehen. Ischias und Zosterneuritis leiten dann zu den zusammengesetzten und ausgebreiteten Formen der Polyneuritis über; anhangsweise werden die Nervengeschwülste und die Erkrankungen des Sympathicus abgehandelt; dann folgen die verschiedenen Entzündungsformen der spinalen Meningen, die Blutungen und Geschwülste und endlich, die grössere Hälfte des Bandes füllend, die Erkrankungen des Rückenmarks selbst. —

Die Eintheilung des Stoffes weicht von der üblichen in mancher Beziehung ab. Daran ist zum Theile die Neuronenlehre schuld, welche Streitfragen über centralen oder peripheren Sitz mancher Erkrankungen (z. B. der Bleilähmung) anders als bisher formulirt, hauptsächlich aber der Umstand, dass Verf. als klinischer Lehrer gewohnt ist, seinen Stoff zu gliedern, das Wichtige in erste Linie zu stellen, das Nebensächliche in zweite. Mit sicherer Hand hebt er das heraus, was die Diagnose braucht, und weist so dem selbst beobachtenden und überlegenden Arzte den Weg, den er zu nehmen hat, um den Kranken richtig zu leiten. Er meint nicht alles weitläufig sagen zu müssen, was er weiss, aber er weiss, was er sagt und stellt die Frucht seiner eigenen Arbeit in den Dienst des ärztlichen Handelns. Ganz besonders lehrreich und typisch sind die Capitel der Polyneuritis und der spinalen Systemerkrankungen. Das Buch ist zudem höchst angenehm zu lesen. Oft machen ein drastischer Vergleich und ein humorvolles Wort dem Leser klar, was der Verf. meint, und doch leiden, bei aller Knappheit der Zeichnung, weder Klarheit noch Vollständigkeit Noth. Möge der zweite Band des Werkes bald folgen. *G. Burckhardt.*

Handbuch der chirurgischen Technik.

Von Prof. Dr. *A. K. von Mosetig-Moorhof.* Vierte, völlig umgearbeitete Auflage. 1. Lieferung. Leipzig und Wien, Deuticke. 10 Lieferungen, à Mk. 1. 50.

Die neue Auflage war dringend nothwendig geworden. In acht Jahren hat die Chirurgie einen grossen Weg zurückgelegt. Ein Führer auf diesem Weg, wie *M.*, hat das Recht, die unzähligen Veränderungen der Technik zu sichten und ist in der Lage, in gedrängter Form, nur das Gute zu bringen.

In der vorliegenden Lieferung behandelt er Narcose und Localanästhesie, Wundbehandlung, Vorbereitungen zur Operation und Blutstillung. Der Stoff wird sehr klar

behandelt, so dass man fast glauben könnte, die Technik könne aus diesem Buche gelernt werden, die Praxis werde nur wenige Ueberraschungen in diesen allgemeinen Fragen bieten, weil man ausgezeichnet in alle Kleinigkeiten eingeweiht wird. Dabei ist das Buch sehr leicht zu lesen, die Fülle der Einzelheiten wirkt nicht störend. Dass nicht jeder Chirurg mit manchen Angaben des Autors übereinstimmen werde, ist selbstverständlich, es ist aber auch als sicher anzunehmen, dass die getreue Befolgung seiner Angaben niemals schaden wird. Erwägungen pro et contra sind vermieden, was zur Folge hat, dass dem Leser, der nicht eigene Erfahrung hat, die Zweifel erspart bleiben. Die chirurgische Technik kann auf unseren Kliniken nicht besonders gelehrt werden und doch hängt von derselben so viel ab. Die theoretische Belehrung in diesem Gebiet durch ein solches Buch, wie das vorliegende, ist unentbehrlich für den Arzt und den Studenten, die sich nicht als Assistenten ausbilden konnten. *Arnd*, Bern.

Skizzenbuch zur Einzeichnung von Augenspiegelbildern.

Von Prof. Dr. *O. Haab*, Zürich. II. Auflage. Mit 30 losen Blättern. München, J. F. Lehmann, 1898.

In 30 losen Blättern erscheint die 2. Auflage des bekannten *Haab*'schen Skizzenbuches und verfolgt wie die erste im Jahre 1886 erschienene Ausgabe den Zweck rasch und mit wenig Mühe wichtige Augenspiegelbilder festzuhalten.

Mit Farbstift, Radirgummi, Wischer und einem kleinen bauchigen Skalpels lassen sich auf den gelb-rothen, eigens präparirten Blättern alle wünschbaren Details einzeichnen. Auf diese Art wurden seiner Zeit fast sämmtliche Bilder für den ophthalmoscopischen Atlas desselben Verfassers hergestellt und es spricht dieser Umstand allein schon genügend für die Brauchbarkeit der Methode.

O. Hallauer, Basel.

Das Sideroscop und seine Anwendung.

Von *Asmus*. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1898. Mit 4 Tafeln und 6 Abbildungen im Text. Preis Mk. 2. 40.

Das schon vor einigen Jahren vom Verf. empfohlene, von Mechaniker Sitte in Breslau construirte, magnetische Instrument hat den Zweck, Eisen- und Stahlsplitter im Innern des Auges nachzuweisen und zu localisiren, kann aber ebensogut auch zur Entdeckung und nähern Bestimmung von subcutanen eisernen resp. stählernen Fremdkörpern verwendet werden. Eine Spiegelvorrichtung mit Fernrohr ermöglicht schon die kleinsten Ausschläge der Magnetnadel zu erkennen.

Der Werth des Apparates ergibt sich am besten aus der reichen, der nähern Beschreibung desselben angefügten Casuistik. *Hosch*.

Mittheilungen aus der Augenklinik des Carolinischen medico-chirurgischen Institutes zu Stockholm.

Von *Widmark*. Erstes Heft. Mit 1 Tafel und 4 Abbild. im Text. Jena, G. Fischer, 1898. Preis Mk. 7. —.

Die 6 in diesem ersten Heft enthaltenen Abhandlungen sind bereits in schwedischer Sprache (seit 1891) erschienen und stammen zum Theil direct aus der Feder des wohl bekannten Herausgebers, zum Theil sind sie unter seiner Leitung von Assistenten und Schülern verfasst.

Im ersten Aufsatze wird „die Lage des papillo-maculären Bündels“ bei einem durch Selbstmord endenden Falle von Intoxicationsamblyopie anatomisch bestimmt. Wenn auch dessen Lage und Verlauf durch frühere Untersuchungen genügend festgestellt ist, sind derartige Controllbeobachtungen doch immer noch recht werthvoll. Die Untersuchung ergab im Wesentlichen das von *Bunge* u. A. constatirte Resultat, konnte dagegen für

die Ansicht von *Noël*, als ob eine Erkrankung der Ganglienschleimschicht der Netzhaut das Primäre sei, keine Stütze finden.

Von grossem Interesse sind die „statistischen Untersuchungen über Kurzsichtigkeit". Daraus sei nur das an und für sich nicht gerade überraschende Ergebniss erwähnt, dass die höhern Grade der Myopie (über 5,0) häufiger bei Frauen als bei Männern, die gefährlichen Complicationen öfter bei der poliklinischen als privaten Clientele beobachtet werden.

Der dritte Aufsatz beschäftigt sich mit der „Grenze des sichtbaren Spectrums nach der violetten Seite", einem von *Widmark* schon mehrfach bearbeiteten Gegenstande. Dass die ultravioletten Strahlen vom menschlichen Auge so wenig wahrgenommen werden, liegt zunächst in deren Absorption durch die Linse. Es geht dies u. A. deutlich hervor aus dem Verhalten bei Staroperirten.

Eine recht bemerkenswerthe Skizze bilden die „experimentellen Untersuchungen über die Desinfection des Bindehautsackes" (In.-Diss. *Dalén*), aus welchen namentlich sich ergibt, dass Auswaschungen mit Sublimatlösungen denjenigen mit physiologischer Kochsalz-Lösung nicht überlegen sind.

In der fünften Abhandlung gibt Dr. *Helngren* eine historisch-kritisch-experimentelle Besprechung „über die mechanische und operative Behandlung des Trachoms". Die in Stockholm gemachten Erfahrungen lauten mit Bestimmtheit zu Gunsten der Ausspressungsmethode, welche im Wesentlichen nach dem Vorgehen von *Knapp* zur Anwendung gelangte.

Sehr zeitgemäss ist die letzte, auf Grund einer sorgfältigen statistischen Zusammenstellung ausgearbeitete Abhandlung „über die operative Behandlung unreifer und partieller stationärer Stare".

Widmark kommt dabei zum Schluss, dass man gut thue, die maturirenden Operationen auf Starkranke unter 60 Jahren zu beschränken, dagegen bei Individuen, welche diese Grenze bereits überschritten haben, mit grossem Schnitt direct, d. h. ohne irgendwelche Voroperation, zu extrahiren. Ein Nachtheil dieses Vorgehens liegt allerdings in der Nothwendigkeit öfter als sonst zu Nachoperationen genöthigt zu sein.

Hosch.

Der Lupus und dessen operative Behandlung.

Von Prof. Dr. *E. Lang* in Wien. Mit 67 Figuren. Wien, Verlag von J. Safar, 1898. 136 Seiten. Preis Mk. 5. —.

Der rühmlichst bekannte Dermatologe bringt mit der ihm in seinen Arbeiten eigenen Klarheit in dieser Monographie seine langjährigen Erfahrungen über die operative Behandlung des Lupus. Im Eingange bespricht er ausführlich die anatomischen und allgemeinen pathologischen Verhältnisse, illustrirt durch treffliche Abbildungen. Mit Recht stellt er die operative Behandlung des Lupus, als ideale Heilmethode dar, da sie wohl am längsten vor Recidiven zu schützen vermag. Getreue Abbildungen, reiche Litteraturangaben, und eine kritische Bearbeitung seiner Casuistik erhöhen den Werth des Büchleins wesentlich und lassen es als eine vorzügliche Monographie erscheinen.

Kreis.

Therapeutisches Vademecum der Haut- und Geschlechtskrankheiten für practische Aerzte.

Von Dr. *R. Ledermann.* Berlin, Verlag von O. Poblentz, 1898. 159 Seiten.

Das kleine Büchlein bildet eine ziemlich vollständige Materia medica der Haut- und Geschlechtskrankheiten und ist, wie der Titel sagt, namentlich für die Bedürfnisse des practischen Arztes berechnet. Besonders werthvoll erscheint der allgemeine Theil, da er die Anwendung der verschiedenen Medicamente, namentlich der modernen Dermotherapie bringt unter Berücksichtigung der *Unna*'schen Schule. Im speciellen Theile werden in alphabetischer Reihenfolge die einzelnen Medicamente in ihrer pharmacologischen Wir-



kung und in ihren besonderen Indicationen besprochen, dann folgt die Behandlung der einzelnen Dermatosen, mit Einschluss der Syphilis und Gonorrhœ. Der practische Arzt findet hier alles gut zusammengestellt, was sonst in den verschiedenen Fachjournalen zu suchen ist. Das Büchlein bildet einen guten Führer für die dermatologische Praxis.

Kreis.

Handbuch der Anatomie des Menschen,

in 8 Bänden herausgegeben von *K. von Bardeleben*. Sinnesorgane, zweite Abtheilung, enthaltend das äussere Ohr von *G. Schwalbe* und Mittelohr und Labyrinth von *F. Siebenmann*. pag. 114—324. Fischer, Jena. Preis Mk. 9. —.

Beide Abhandlungen zeichnen sich durch die vollständige Berücksichtigung der neuen Litteratur, sowie auch ganz besonders durch die grosse Zahl der Abbildungen aus. Die Figuren sind fast ausnahmslos neu und die Wiedergabe eine durchaus gelungene. Die von *Siebenmann* gegebenen Abbildungen von Korrosionspräparaten des Labyrinthes und des Mittelohrs sind ganz ausgezeichnet und gehören zu dem Besten, das wir überhaupt an Darstellungen des Gehörorganes besitzen.

Normale und pathologische Anatomie der Nervenzellen,

auf Grund der neueren Forschungen. Von *A. Goldscheider* und *E. Flatau*. Berlin, Kornfeld, 1898. pag. 140. Preis Mk. 6. —.

Eine sehr verdankenswerthe Arbeit, die theils aus einer Zusammenstellung der neueren Forschungsresultate auf diesem Gebiete, theils aus einer Wiedergabe eigener Beobachtungen besteht, welche die Verfasser über den Einfluss acuter Vergiftungen auf die Nervenzellen angestellt haben. Es wird über Vergiftungen mit Malonitril und mit Strychnin berichtet, sowie über die morphologischen Veränderungen, welche nach Injection von Malonitril und Strychninlösungen an den Nervenzellen zu constatiren waren. Ferner haben die Verfasser auch die Einwirkung des Tetanustoxins auf die Nervenzellen untersucht und gefunden, dass die characteristisch metritiven Veränderungen in den motorischen Zellen der Vorderkammer beim Kaninchen auftreten, die durch die *Nissl*'sche Färbung nachzuweisen sind und die in einer Vergrösserung der Zellen bestehen, sowie in einem feinkörnigen Zerfall der *Nissl*'schen Zellkörperchen. Bei wirksamer Antitoxininjection wird dieser feinkörnige Zerfall, der nach *Nissl*'s Methode färbbaren Schollen ausbleiben oder sie tritt nur in geringerem Grade auf und die Zellen können sich nach einiger Zeit wieder restituiren. Es folgt eine Uebersicht über die Resultate anderer Forscher, welche sich mit den Alterationen der Nervenzellen bei Einwirkung von Tetanus, Hundswuth, Bacillus botulinus beschäftigt haben, sowie auch Angaben über die Veränderungen der Nervenzellen bei Einwirkung von hohen und niedrigen Temperaturen. — Das Büchlein kann zur Einführung in die Pathologie der Nervenzellen, welche durch die Färbungsmethode *Nissl*'s in den letzten Jahren so sehr an Genauigkeit gewonnen hat, bestens empfohlen werden.

Tabellen zum Gebrauch bei microscopischen Arbeiten.

Von *W. Behrens*. Dritte Auflage. Braunschweig, H. Bruhn, 1898. pag. 234. Preis Mk. 6. —.

Die Tabellen von *Behrens* geben eine sehr brauchbare Uebersicht über die verschiedenen in histologischen, zoologischen und botanischen Laboratorien üblichen Farblösungen, Fixirungs- und Härtungsmittel, Aufklebe- und Einschlussmassen etc. Auch finden sich Tabellen über die Löslichkeitsverhältnisse verschiedener Stoffe über numerische Apertur, Grenze des Auflösungsvermögens, Lichtstärke und Penetrationsvermögen der Objectivsysteme, über microchemische Reactionen für botanische und für mineralogische Untersuchungen u. s. w. Kurz, das Buch zeichnet sich durch Vollständigkeit und Genauigkeit aus.



Lehrbuch der Histologie des Menschen,

einschliesslich der microscopischen Technik. Von *A. A. Böhm* und *M. von Davidoff.* 2. Auflage. pag. 410, mit 251 Abbildungen. Wiesbaden, Bergmann 1898.

Das Buch dürfte neben dem bekannten Lehrbuch von *Stöhr* eine weite Verbreitung unter den Studirenden der Medicin finden. Die Darstellung ist klar und knapp, zwei Vorzüge, die das Buch besonders auch Anfängern empfehlen dürften. Die Abbildungen sind gut. Die Darstellung der Technik geht z. Th. über die Bedürfnisse des Anfängers hinaus, so findet man z. B. Angaben über die Färbung der leitenden Elemente des Nervensystems nach *Apáthy*, über die Neurogliafärbung nach *Weigert* etc. Den Schluss bildet ein reichhaltiges Litteraturverzeichniss. *Corning.*

Kurzes Lehrbuch der medicinischen Chemie mit Einschluss der medicinisch-chemischen Methodik.

Von Prof. Dr. *Friedr. Krüger* in Tomsk (Sibirien). (Nach dem Russischen übersetzt vom Verfasser.) C. Deuticke, Leipzig und Wien 1898. 290 Seiten. Preis Fr. 9. 35.

Auf 300 Seiten ein für den Medicin-Studirenden und für den practischen Arzt geeignetes Lehrbuch der medicinischen Chemie zu schreiben, das neben einer theoretischen Darlegung der physiologischen und pathologischen Chemie auch die Beschreibung der quantitativen und qualitativen chemischen Untersuchungsmethoden enthält, ist eine schwierige Aufgabe, wenn das Buch ein für den Anfänger brauchbares sein soll und nicht nur eine Enumeration von Thatsachen darstellen soll. *Krüger* ist der Aufgabe gerecht geworden. Nach einer sehr gedrängten und fast zu inhaltreichen Uebersicht über die chemischen Bestandtheile des Organismus, die physicalischen und chemischen Eigenschaften und Würdigung ihres physiologischen Werthes, folgt eine Beschreibung der chemischen Zusammensetzung der einzelnen Organe und dann in 5 Capiteln die physiologische Chemie der Körperflüssigkeiten, der Verdauung und Resorption, der Athmung, des Harns und des Stoffwechsels. Soweit möglich sind auch die pathologischen Zustände in den Bereich der Beschreibung hereingezogen. Verf. beschränkt sich auf die Darstellung der feststehenden Thatsachen und lässt sich nicht auf Streitfragen ein; der Darstellung gibt er aber eine solche Breite, dass sie leicht verständlich ist und sich angenehm liest. Auf die Entwicklung unserer Kenntnisse über die einzelnen Gegenstände wird nicht eingetreten; Literaturangaben werden keine gemacht.

Der II. Theil des Buches beschäftigt sich mit der medicinisch-chemischen Methodik. Einer Beschreibung der gewöhnlichen chemischen Manipulationen (Filtern, Abdampfen etc.) folgt die Darstellung der quantitativen und qualitativen Methoden, die bei physiologisch-chemischen Untersuchungen der einzelnen Organe, des Magensafts, des Harns, der Fæces etc. in Anwendung kommen. Dass bei der Enge des Raumes nur das Gewöhnliche Platz finden konnte, ist natürlich; die Auswahl ist aber zweckmässig getroffen. *Suter.*

Die Technik der speciellen Therapie für Aerzte und Studirende.

Von Dr. *F. Gumprecht.* Jena 1898. 337 Seiten, 181 Textfiguren. Preis Mk. 7. —.

Gumprecht's Buch schildert, was aus dem Titel nicht als selbstverständlich hervorgeht, diejenigen Eingriffe, die der practische Arzt an Mund, Nase, Rachen, Kehlkopf, Speiseröhre, Magen, Mastdarm und Darm, Brust, Abdomen, Nervensystem, an den Harnorganen und der Haut ohne specialistische Ausbildung und ohne specialistisches Instrumentarium soll ausführen können und ausführen dürfen. So ist z. B. für die Brust die Thoracocentese (Probepunction und Punction), *Bülau's* Heberdrainage und die Paracentese des Herzbeutels beschrieben, beim Nervensystem die Lumbalpunction, die unblutige Nervendehnung und die Rückenmarksdehnung. Die eigentlich chirurgischen Eingriffe, die das Messer nöthig machen, sind nicht geschildert; beim Kehlkopf ist also die Technik der Intubation beschrieben, die der Tracheotomie nicht. Seinen Werth gewinnt das Buch

dadurch, dass in jedem einzelnen Falle auf die Schwierigkeiten eines jeden technischen Eingriffs hingewiesen wird, dass die Indicationen genau dargestellt sind, die ihn erfordern, und dass sein Werth oder Unwerth nach des Verfassers eigener Frfahrung und an Hand der Urtheils von Autoritäten mit Sorgfalt abgewogen wird. Die Beschreibung der einzelnen Methoden, die lebhaft, klar und practisch ist, ist, da sie überall durch Abbildungen illustrirt wird, immer verständlich. Angaben über die Mängel der Instrumente, die Zwischenfälle, die einen Eingriff vereiteln oder gefährlich machen können, die Prognose des Eingriffs und eine Zusammenstellung der wichtigsten Literatur folgen der Beschreibung.

Dass nicht Jedermann mit der Werthschätzung jeder einzelnen Methode ganz einverstanden sein wird, ist selbstverständlich, da eben jede Hand den ihr geläufigen Eingriff am leichtesten und sichersten ausführt und mit dem am häufigsten gehandhabten Instrument die besten Erfolge hat, aber im Allgemeinen ist die Qualification der Methoden eine durchaus richtige und das Buch kann warm empfohlen werden. *Suter.*

Das Buch vom gesunden und kranken Menschen.

Von Dr. *C. C. Bock.* 16. Aufl. Lief. 6—10.

Die Sinnesorgane werden recht einlässlich und trotzdem für jeden Vorgebildeten gut verständlich besprochen. Mit Lieferung 7 beginnt die Gesundheitslehre: Nahrungs- und Genussmittel, Zubereitung, Wahl der Genussmittel, Volksernährung; es folgt Pflege des Verdauungsapparates, der Athmungsorgane, der Haut. Das Capitel weibliche Kleidung bringt eine practische Illustration: Der Thorax der mediceischen Venus, verglichen mit dem in Folge Schnürens verunstalteten weiblichen Thorax der Gegenwart. Eine eingehende Besprechung über die Pflege der Neugeborenen und während des erstes Kindesalters schliessen die 10. Lieferung. *F. B.*

Handwörterbuch der gesammten Medicin.

Herausgegeben von Dr. *A. Villaret.* Zweite, gänzlich neubearbeitete Auflage. Stuttgart, Enke. Erscheint in ca. 25 Lieferungen à Fr. 2. 70.

Die neue Auflage ist nunmehr bis zur 6. Lieferung vorgeschritten (bis zum Artikel Diffusion). Man muss den neuesten Lieferungen die gleiche Anerkennung zollen, wie den zwei ersten, welche bereits (Corresp.-Bl. 1897, S. 693) besprochen worden sind. Fast alle Artikel sind sehr gut und sorgfältig abgefasst, überall den Fortschritten entsprechend umgearbeitet (so z. B. Autoscopie, Barlow'sche Krankheit, Gärtner'sche Fettmilch, Backhaus-Milch [unter Diät]). Was ein gutes, kleines Conversationslexikon für das Gebiet des allgemeinen Wissens leistet, das leistet *Villaret's* Handwörterbuch für die Interessensphäre des Arztes. *Feer.*

Lehmann's medicinische Handatlanten.

Band XVII. Atlas der Gerichtlichen Medicin nach Originalen von Maler A. Schmitson. Von Hofrath Prof. Dr. *E. Ritter von Hofmann,* Director des gerichtlich medicinischen Instituts in Wien. Mit 56 farbigen Tafeln und 193 schwarzen Abbildungen. Preis eleg. gebunden Mk. 15. —.

Eine erwünschtere Ergänzung der Lehrbücher der gerichtlichen Medicin, als sie das vorliegende Prachtwerk bildet, könnte man sich nicht denken. Vermissen wir dort meist die den Text erläuterten Abbildungen, so liefert uns der „Atlas der gerichtlichen Medicin“ über jedes Capitel eine reiche Menge durchwegs ausgezeichneter farbiger und photographischer Bilder. So entspricht das Buch dem im Vorwort vom Verfasser genannten Zwecke, „ein billiges, daher zugängliches Werk zu liefern, welches auch den gewöhnlichen practischen Arzt, sowie den Studenten in den Stand setzt, sich ohne grosse Auslagen über die wichtigsten gerichtlich-medicinischen Vorkommnisse im Bilde zu informiren“

in hohem Masse. Den Bildern ist jeweils ein kurzer Text beigefügt. Das treffliche Buch, das nicht nur den Gerichtsärzten, sondern allen Collegen und Studirenden eine höchst willkommene, weil wohl längst ersehnte Bereicherung ihrer Bibliothek bilden wird, ist dazu angethan, jedem viel Freude und Belehrung zu bereiten. *Isler* (Frauenfeld).

Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1896.

Von Dr. *A. Pollatschek*. 8. Jahrgang. Wiesbaden 1896, Verlag von J. F. Bergmann. Preis Fr. 9. 35.

Das handliche Jahrbuch, das bereits zum 8. Male erscheint, ist sich in der Anlage gleich geblieben.

Ein sehr ausführliches Sachregister leitet den Band ein, dann folgen alphabetisch geordnet die Abhandlungen „Acidum carbolicum" bis „Zahnkrankheiten". Wie aus diesen beiden Schlagwörtern zu ersehen, wird sowohl das Medicament bezw. die Heilmethode, als auch die Krankheit besonders besprochen, sehr zum Vortheil des Nachschlagenden, da hiedurch die Orientierung sehr erleichtert wird.

Allerdings lassen sich gewisse Wiederholungen nicht vermeiden, allein der Autor versteht es so meisterhaft, sich den Stoff nicht über den Kopf wachsen zu lassen, dass er es fertig gebracht hat, den Umfang des Bandes der Schreibseligkeit unserer Zeit zum Trotz seit Jahren nicht vermehren zu müssen. *Huber*.

De l'incision dorsale transverse dans les resections étendues tarso-métatarsiennes.

Par *H. Vulliet*. Archives provinciales de chirurgie Paris. Nr. 11. Novembre 1897.

Ce procédé appliqué pour la première fois à la clinique chirurgicale de l'université de Lausanne le 28 mai 1895, consiste à faire une incision transversale dorsale à travers toutes les parties molles. Les points malades sont rendus largement accessibles et aucun d'eux ne peut passer inaperçu. L'extraction se fait en bloc, entre deux traits de scie en plein os sain. Ceci a pour but d'empêcher une déformation du pied dans le cours de la réparation osseuse. Après la toilette de la plaie, on procède à la suture des tendons et de la peau. Il faut drainer la plaie et immobiliser le membre.

Le pied résultant de l'opération est plat, mais indolore. Plus tard il prend la forme du „pied en bateau" d'*Ollier*. Cette déformation et la conséquence de l'ablation des parties osseuses et des conditions nouvelles de statique de l'extrémité opérée.

Depuis son premier emploi, le procédé décrit par *Vulliet* a été utilisé à six autres reprises. Les résultats fonctionnels sont remarquables et réfutent victorieusement le reproche adressé à la section des tendons d'être une mutilation inutile.

A. C. Dupraz (Genève).

Les cancers épithéliaux; histologie, histogénèse, étiologie, applications thérapeutiques.

Par Mr. *Fabre Domergue*. Paris 1898. Carré et Naud.

Cet ouvrage est le fruit d'études faites sur les cancers épithéliaux dans le laboratoire de la clinique du professeur *Le Dentu* à l'hôpital Necker. Il se base sur l'examen de tumeurs de la peau du tube digestif, du larynx, de la glande mammaire et des organes génito-urinaires.

Les tumeurs désignées par les cliniciens sous le terme générique de cancers, forment deux grandes classes anatomiques, les cancers épithéliaux et les cancers conjonctifs ou sarcomes. Mr. *Fabre Domergue* a limité aux premiers les recherches dont il publie les résultats. Les classifications usitées jusqu'ici manquent de clarté et de précision, il y a trop de différences entre les caractères sur lesquels elles se basent. Cependant les divers groupes de tumeurs épithéliales se rattachent les uns aux autres par un lien commun et il existe une gradation continue des formes bénignes et de structure simple aux formes

les plus malignes et les plus compliquées dans leur organisation. Il y a, dans les néoplasmes épithéliaux, une loi commune à tous, la désorientation des plans de division dans la multiplication de leurs cellules.

L'évolution normale dans la prolifération épithéliale est centrifuge; les cellules les plus anciennes sont refoulées à la périphérie où elles disparaissent par frottement ou par élimination. Dès que, sous une influence encore inconnue, le sens de cette évolution se modifie dans la direction centripète, on assiste à la production de tumeurs dont les caractères diffèrent suivant le degré de cet acheminement anormal. On peut établir trois catégories de tumeurs, les endothéliomes, les épithéliomes et les carcinomes en partant du type normal et allant au type pathologique le plus prononcé. Cette loi s'applique aussi bien aux tumeurs nées de l'épithélium de revêtement qu'à celles qui proviennent de l'épithélium glandulaire.

Outre cette analogie de développement la théorie de *Fabre Domergue* explique l'ulcération des tumeurs et la cachexie essentielle qui en est la conséquence, plus facilement et plus clairement qu'aucune autre.

Cette exposition générale est suivie de l'étude particulière des divers groupes de tumeurs. Un chapitre est consacré à la descripition d'ensemble, un second étudie chacune des catégories et le troisième relate l'évolution cellulaire des tumeurs du groupe. Cette évolution, avec les diverses modifications qui en résultent, prépare la transition aux chapitres consacrés à l'étiologie des cancers épithéliaux.

Dans cette partie, l'auteur passe en revue les diverses théories parasitaires (microbes, saccharomyces, sporozoaires). Il les examine de très-près, les discute d'une manière très-serrée et, sans vouloir les rejeter absolument, il conclut à l'origine histologique des cancers épithéliaux. Les diverses formes parasitaires décrites sont le résultat d'altérations cellulaires dues aux conditions que leur impose la désorientation de leur développement.

Ce bel ouvrage se termine par des considérations thérapeutiques. Le cytotropisme observé dans les organismes inférieurs sous l'action de certaines causes, indique l'emploi de moyens analogues pour combattre la désorientation cellulaire. Les recherches inspirées par cette idée ont autant de chances de succès que celles donc l'objectif est la lutte contre la cause parasitaire — bien peu probable — de ces affections.

De nombreuses figures dans le texte (142 dont 76 en couleurs) et six planches chromolithographiques d'une exécution très-soignée illustrent l'ouvrage et rendent très-compréhensible la pensée de l'auteur. *A.-L. Dupraz* (Genève).

Grundriss der klinischen Bacteriologie

für Aerzte und Studirende. Von Prof. Dr. *Ernst Levy* und Dr. *Felix Klemperer* (Strassburg). Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. 437 Seiten. Berlin 1898, August Hirschwald. Preis Fr. 13. 35.

Vorliegendes, nach kaum 4 Jahren in zweiter Auflage erschienene Werk bezweckt, „die Resultate der bacteriologischen Forschung unter klinischen Gesichtspunkten zusammenzufassen". — Der erste allgemeine Theil enthält Morphologie und Biologie der Bacterien, Infection, Immunität, Immunisierung und Heilung (hier finden wir auch die Besprechung der neueren Arbeiten über Phagocytose, Antikœrper Agglutination etc.) und die Züchtungs- und Untersuchungsmethoden. Der zweite Abschnitt — Entzündungen und Eiterungen — ist den gewöhnlichen Eitererregern (Eitercoccen, B. coli, B. Friedlænder und B. pyocyaneus) gewidmet. Verff. beschreiben die morphologischen, die thierpathogenen Eigenschaften dieser Microorganismen und namentlich die verschiedenen Erkrankungen — Hauteiterungen, Meningitis, Otitis, Pleuritis, auch die Pneumonie wird hier besprochen etc. etc. — bei welchen Eitererreger angetroffen werden. — Die specifischen Bacterienkrankheiten, auch die bacteriologisch noch nicht festgestellten, wie Pocken und Syphilis, bilden den dritten, die Infectionen mit Faden-Sprosspilzen und mit niederen thierischen Organismen den vierten Abschnitt. Für jede Krankheit wird der Krankheitserreger mor-

phologisch und culturell beschrieben, sowie dessen Vorkommen, Widerstandsfähigkeit, thierpathogene Eigenschaften, Infectionspforten, bact. Diagnose, Prophylaxe etc. Als Anhang ist noch die bact. Boden-, Luft- und Wasseruntersuchung und ein kurzes Capitel über Desinfection zu erwähnen.

Der „Grundriss“ bietet uns eine klare, übersichtliche Zusammenstellung der bisherigen Ergebnisse der bacteriologischen Forschung dar und kann jedem Collegen, der sich rasch auch mit den neuesten Arbeiten auf diesem Gebiete vertraut machen will, aufs Beste empfohlen werden. *Silberschmidt.*

Der Kehlkopf im gesunden und kranken Zustande.

Von Dr. med. *Ludwig Merkel.* 2. Auflage von Dr. *G. Heinze.* Leipzig 1898, J. Weber. Preis Mk. 3. —.

Dieses Büchlein gehört zu den bekannten illustrirten Gesundheitsbüchern aus obigem Verlag, die es sich „zur Aufgabe machen, dem belehrungsbedürftigen Laien über den menschlichen Körper und seine naturgemässe Behandlung im gesunden und kranken Zustande Aufklärung zu geben. Sie wollen keine Anleitung zur medicinischen Selbstbehandlung bieten, sondern nur die Verständigung zwischen Arzt und Laie erleichtern.“ — *Heinze* hat die erste von *Merkel* verfasste Auflage revidirt und ergänzt entsprechend dem heutigen Stand der laryngologischen Wissenschaft. Der Inhalt zerfällt in 3 Abschnitte:

1. Bau und Verrichtung des Kehlkopfes.
2. Lehre von der menschlichen Stimme.
3. Diätetik und Krankheiten des Kehlkopfes.

Im ersten Abschnitte ist die Anatomie und Physiologie des Kehlkopfes, sowie der Rachen- und Nasenhöhle, soweit sie für die Stimmbildung in Betracht kommen, klar geschildert und zahlreiche, meist gute Abbildungen erläutern das Gesagte. Der Leser wird auch mit der Laryngoscopie bekannt gemacht.

Der zweite Theil, der von der Leistungsfähigkeit des Stimmorganes, von den Tonregistern, von der Stimmart und Gattung handelt, ist besonders für Gesanglehrer und Sänger sehr wichtig. Er ist ebenfalls sehr klar und vollständig.

Im dritten Abschnitt sind in sehr knapper, kurzer Form die wichtigsten Krankheiten des Kehlkopfes, sowie des Rachens und Nasenrachenraums beschrieben und besonders auch die Abhängigkeit des erstern von Erkrankungen des letztern gebührend betont. Auch dieser Abschnitt ist Sängern und Gesanglehrern sehr zu empfehlen.

Wenn auch das Büchlein populär, also so geschrieben ist, dass es der Laie verstehen soll, so kann es doch auch von Aerzten mit Nutzen gelesen werden und der zweite Theil, wichtig für alle, die sich um den Larynx als Organ des Gesanges interessiren, enthält vieles, das in medicinischen Lehrbüchern nicht zu finden ist. *Lindt.*

Nouveaux éléments de pathologie chirurgicale.

Von *Fr. Gross, Rohmer, Vautrin, André.* Paris 1898. Tome second.

Im vorliegenden zweiten Band dieses Werkes finden wir die vorzüglichen Eigenschaften wieder, die wir schon bei Besprechung des ersten Bandes hervorgehoben haben. In dem zweiten Bande werden die chirurgischen Krankheiten systemweise abgehandelt (Haut, Drüsen, Nerven, Gefässe, Muskeln, Knochen und Gelenke). Dem Character eines Handbuches entsprechend, darf man nicht auf eine erschöpfende Behandlung des Stoffes Anspruch machen, wohl aber findet sich viel Klarheit der Anordnung, reichliche Berücksichtigung der Litteratur; und für manchen deutschen Leser dürfte es angenehm sein, mittelst dieses Handbuches, ohne viel Zeitverlust, über den speciellen französischen Standpunkt in manchen chirurgischen Streitfragen sich orientiren zu können.

E. Kummer (Genf).



La thérapeutique des Empyèmes.

Par *E. Cestan.* Paris 1898.

In vorliegender, nach Art französischer Dissertationen, etwas weitläufig angelegter Abhandlung bespricht Verf. bloss die Therapie des Empyems; wird aber selbstverständlich dabei genöthigt, auch auf die Aetiologie und die klinischen Erscheinungen der Krankheit näher einzutreten.

Neues hat die Abhandlung nicht im Sinne zu bringen, wohl aber wird darin das Bekannte, unter allseitiger Berücksichtigung der Litteratur, in vorzüglicher Weise geordnet, und sehr objectiv und massvoll beurtheilt. In rein anatomischen Fragen der operativen Therapie hat Verf. selbstständige Erfahrung durch Arbeiten in der Pariser Ecole des travaux pratiques.

Zur Orientirung über den gegenwärtigen Stand der Empyemtherapie kann diese gewissenhafte und wohldurchdachte Arbeit allseitig empfohlen werden.

E. Kummer (Genf).

Ueber das Wesen der sogenannten Fussgeschwulst.

A. Kirchner. Wiesbaden 1898.

Als Fussgeschwulst bezeichnen die Militärärzte eine nach anstrengenden Märschen, Turn- und Gefechtsübungen vorkommende schmerzhafte Anschwellung des Mittelfusses, hie und da mit Zeichen bestehenden Blutergusses. In der Civilpraxis ist die Affection weniger bekannt. Die Natur der Affection ist noch umstritten. Bisher nahm man gewöhnlich das Bestehen einer Syndesmitis metatarsea, wohl auch einer Arthritis, Tenosynovitis oder auch Periostitis traumatica an. *Kirchner* hat nun das Verdienst, eine neue Entstehungsursache für die Affection aufzuführen, nämlich eine Fractura metatarsea. In wenigen Fällen gelang es ihm eine Crepitation und falsche Beweglichkeit direct nachzuweisen. Leider macht er dabei keine Angaben über die Untersuchung des Schmerzes, der entsteht bei Druck der Zehen von vorn nach hinten, ein für Fractura metatarsea sehr wichtiges Symptom. In anderen Fällen erschliesst er das Bestehen der Fractur aus einer Knochenverdickung bei Palpation oder Radioscopie; Knochenverdickung, die er als Callus aufzufassen sich erlaubt. Dabei ist aber zu bemerken, dass eine Fracturlinie durch Radioscopie frischer Fälle niemals erkannt wurde. Die beim Marschiren oder bei Sprung entstehende Metatarsus-Fractur erklärt er als Biegungsfractur, in Folge Einbruches des nach unten gewölbten Mittelfussknochens. *E. Kummer* (Genf).

Beiträge zur Physiologie der Schilddrüse und des Herzens.

Von *E. v. Cyon.* Bonn, Emil Strauss, 1898. 160 Seiten.

In dieser Arbeit wird der Versuch gemacht, durch Untersuchung der Wirkung der Herznerven auf die Schilddrüse und von Schilddrüsenexstirpation und Schilddrüsenproducten auf den Blutdruck und die Herznerven die Beziehungen beider, behufs einer Theorie der Schilddrüse zu ermitteln.

Bei einer Voruntersuchung über den N. depressor cordis fand *C.*, dass er ausser den bekannten Fasern, welche den Tonus des Gefässcentrums herabsetzen und die centralen Vagusenden in Erregung versetzen, noch eine dritte Art Fasern enthält, welche erregend auf die Centren der Accelerantes wirken. In dem vom Laryngeus sup. herkommenden N. thyreoideus fanden sich gefässerweiternde und vom Sympathicus herstammende gefässverengernde Fasern für die Schilddrüse. Reizung des Depressor führt eine ausgesprochene Erweiterung der Schilddrüsengefässe herbei und bei Vagusreizung wird die Nutzarbeit des Herzens für die Schilddrüse beträchtlich verstärkt. *Baumann's* Jodothyrin hat die Eigenschaft, die Erregbarkeit des Vagus und des Depressors stark zu erhöhen und die Schilddrüsennerven zu reizen, Einspritzungen von Jod hingegen wirken auf das sympathische Herz- und Gefässnervensystem stark erregend; die Exstirpation der

Schilddrüsen wirkt analog wie Jodeinspritzung und diese Wirkung wird durch Jodothyrin beseitigt. Daraus wird der Schluss gezogen, dass die Production von Jodothyrin in der Schilddrüse sowohl eine Schutzvorrichtung gegen diese schädlichen Wirkungen des Jods als eine Nutzvorrichtung, welche die regulatorischen Herz- und Gefässnerven in erhöhter Thätigkeit zu erhalten vermag und dass es die Function der Schilddrüse sei, die Jodsalze durch Ueberführung in Jodothyrin unschädlich zu machen. Die Schilddrüse soll noch die vielleicht wichtigere mechanische Function haben bei plötzlichen Steigerungen des Blutdruckes grosse Blutmengen durch ihre Gefässe in kurzer Zeit durchzuleiten und so das Gehirn gegen Ueberfüllung mit Blut zu schützen. Das Jodothyrin ist im Stande, die durch Atropinwirkung vollständig erloschene Erregbarkeit der Endapparate des Vagus momentan wieder herzustellen; andererseits vermag Jodnatrium die erregende Wirkung des Muscarins auf die Vagi aufzuheben, das Muscarin seinerseits die lähmenden Wirkungen des Jodnatriums auf dieselben Nerven zu verrichten. In Bezug auf die Betrachtungen und Hypothesen über Kropf, Cachexia thyreopriva und Wirkungsweise der Herznerven sei auf das Original verwiesen. *L. Asher*, Bern.

Oestreich's Compendium der Physiologie des Menschen.

Zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage. Von Dr. *P. Schultz*, Assist. am physiol. Institut d. Univ. Berlin. Berlin, S. Karger, 1898. 330 Seiten.

Aus der *Schultz*'schen Umarbeitung ist ein recht brauchbares Compendium hervorgegangen, welches in übersichtlicher Weise die Hauptdaten der Physiologie wiedergibt. Seinen Zweck, demjenigen, welcher das Colleg gut besucht und ein grösseres Buch durchgearbeitet hat, vor dem Staatsexamen zu helfen, wird es erfüllen.

L. Asher, Bern.

Die Bedeutung der Reize im Lichte der Neuronenlehre.

Von Prof. Dr. *A. Goldscheider*. Leipzig, Barth, 1898. 88 pag.

Schon seit einer Reihe von Jahren haben die Erscheinungen der secundären Degeneration den Schluss nahe gelegt, dass die Continuität der Zell- und Fasernetze keine ununterbrochene sein könne, sonst würde z. B. die corticale Sehsphäre nicht intact bleiben, wenn die Retina zerstört wird und umgekehrt. Das Factum, dass die secundäre Atrophie des Opticus und der Sehstrahlungen im vordern Vierhügel stille steht, hat darauf hingewiesen, dass der Weg zwischen Retina und Rinde mindestens aus zwei Stücken bestehen muss, deren jedes eine nutritive Selbstständigkeit besitzt. Die anatomisch-embryologischen Arbeiten der Neuzeit haben denn gezeigt, dass in der That verschiedene Provinzen des Nervensystems getrennt angelegt sind und erst nachträglich durch sog. Endbäumchen der Faserfortsätze in einen Contact treten, der aber jeder Provinz eine gewisse Unabhängigkeit lässt. So wachsen die Ausläufer sensibler Zellen z. B. aus den Spinalknoten ins Rückenmark hinein, und die Axencylinderfortsätze aus den motorischen Feldern und Säulen in die Peripherie hinaus, während andere Elemente in den Centren selbst den Zwischendienst besorgen.

Die Folgen dieser veränderten Anschauungen machen sich nach verschiedenen Richtungen geltend. Einmal nämlich verschieben sich die Grenzen zwischen centralen und peripheren Nervenkrankheiten. Die Tabes z. B. wird man künftig unter den Krankheiten der „peripheren Neurone" abzuhandeln haben. Sodann werden die Leitungswiderstände, welche bisher in den Zellen, oder überhaupt in der grauen Substanz gesucht wurden, in die Contactstelle zweier Neurone verlegt.

Von diesem Boden geht der Verf. aus. Er verfolgt die Wandelungen, welche ein Reiz, sei er physio-pathologischer oder therapeutischer Art, von Neuron zu Neuron erleiden kann oder muss, in erster Linie das Entstehen der Schwellenwerthe, die er deswegen „Neuronschwelle" nennt, sodann die Veränderung der Schwellenwerthe und der Erregbarkeitsverhältnisse durch Uebung, Ermüdung, Trauma, Gifte u. s. w. der Neurone

selbst. Die Vorgänge der Hemmung und Bahnung vollziehen sich wesentlich zwischen und in den Neuronen und nicht mehr innerhalb „weisser“ oder „grauer“ Substanz. Bestimmte Reize wirken auf verschiedene Neurone in verschiedener Art, und so wird es leichter begreiflich, dass Functionen ausfallen können, welche von einer besondern Art Neurone besorgt werden, während andere Neurone ungestört weiter arbeiten, was Verf. am Beispiele der retrograden Amnesie ausführt.

Gewiss, die alten Probleme werden durch die Neuronenlehre nicht alle gelöst, und neue werden der anatomischen und physio-pathologischen Forschung in grosser Zahl gestellt. Aber es werden neue Gebiete, neue Mittel und Wege eröffnet, um zu besserm Verständniss innern Geschehens zu gelangen. Wer sich für diese Fragen interessirt, wird die kleine Schrift des Verf. mit Genuss lesen. *G. Burckhardt.*

Die Späterfolge der Glaucombehandlung bei 76 Privatpatienten von Prof. Haab, Zürich.

Zusammengestellt von Augenarzt Dr. *Sidler-Huguenin*, Zürich. Heft 32 der *Deutschmann*schen Beiträge zur Augenheilkunde. Hamburg und Leipzig, Leop. Voss, 1898.

Die Fälle sind in 4 Gruppen geordnet und tabellarisch zusammengestellt: 1) Glaucoma inflammator. 21 Fälle, a. acute 16 Fälle, b. chronische 5 Fälle. 2) Glaucoma simplex 36 Fälle. 3) Glaucoma hämorrhagic. 10 Fälle. 4) Glaucomfälle, die nicht operativ, sondern nur medicamentös behandelt wurden, (reine Mioticafälle) 9 Fälle.

Es ergibt sich aus der Betrachtung der Fälle als allgemeiner Satz: dass alle Glaucomformen und alle Glaucombehandlungsarten eine um so günstigere Prognose geben, je früher die Patienten in Behandlung kommen und je länger sie unter ärztlicher Controlle bleiben; denn in sehr vielen Fällen genügt eine einzelne Operation — auch wenn sie momentan von dem besten Erfolge begleitet ist — nicht. Nachbehandlung mit Miotica ist fast immer angezeigt; häufig sind Nachoperationen (Sclerotomie) nothwendig, um den definitiven Erfolg zu sichern und den bestmöglichen Visus zu erhalten. Sowohl beim entzündlichen Glaucom wie auch beim Glaucoma simplex bleibt die I r i d e c t o m i e d i e s o u v e r ä n e O p e r a t i o n (62,5% Heilungen beim acut entzündlichen Glaucom; 60% Heilungen beim chronisch entzündlichen Glaucom; 77% Heilungen beim Glaucoma simplex). Als Nachoperationen sind eine oder mehrere Sclerotomien oft von hervorragendstem Werthe, wie aus der Durchsicht der Krankengeschichten hervorgeht Die S c l e r o t o m i e ist ausserdem bei G l a u c o m a h ä m o r r h a g i c u m der Iridectomie vorzuziehen, weil sie die schonendere Operation ist und weniger Anstoss zu malignem Verlaufe gibt. Ueberdies kann sie in solchen Fällen zuweilen die Nothwendigkeit der Enucleation verhüten.

Eine rein medicamentöse Behandlung des Glaucoms erweist sich als absolut ungenügend. Der glaucomatöse Process kann auf diese Weise höchstens verlangsamt, nicht aber sistirt werden.

Diejenigen Fälle, welche in der Sprechstunde immer normale Tension und doch eine ophthalmoscopisch nachweisbare fortschreitende Excavation der Sehnerven zeigten, klärte Verfasser dadurch auf, dass er bei wiederholten Prüfungen w ä h r e n d d e r N a c h t vorübergehende Drucksteigerungen nachweisen konnte. *Pfister.*

Ueber die Resultate der Radicalbehandlung des Gebärmutter-Scheidenkrebses mit dem Glüheisen.

Von *G. Gellhorn.* Arbeiten aus der Privatfrauenklinik von Dr. *H. Mackenrodt* in Berlin. Berlin, S. Karger, 1898. Heft 2.

Gestützt auf die noch keineswegs bewiesene Annahme, dass der grösste Theil der Carcinomrecidive auf Impfmetastasen beruhen, empfiehlt *G.* die Igni-Exstirpation des Uterus als Verbesserung der Carcinomoperationen. Dabei sollen das ganze Beckenbindegewebe bis 2 cm an den Knochen heran ausgeräumt und die infiltrirten Partien der Ureteren

resecirt werden. — Ausser diesen weitgehenden beabsichtigten Verletzungen kam es auch zu unbeabsichtigten Verletzungen der Blase und des Darms. — Die präventive Blutstillung wird dabei überflüssig. — Stark blutende Gefässe werden erst nach deren Durchtrennung ligirt.

Von 39 nach diesem Princip operirten Frauen starben 7 = 17,9%. Von den als geheilt Entlassenen starben 3 im Laufe von 2—6 Monaten post op. ohne Recidiv. — Im Verlauf der Abheilung zeigen sich gelegentlich kleine Abscesse unter Brandschorfen.

Walthard, Bern.

Arbeiten aus der Privat-Frauenklinik von Dr. H. Mackenrodt in Berlin.

Von *Mackenrodt*, Berlin. Heft 1. Das Studium der Frauenheilkunde, ihre Begrenzung innerhalb der allgemeinen Medicin. — Berlin, J. Karger, 1898.

M. behandelt die Reformfrage des medicinischen Universitätsunterrichtes speciell in Bezug auf die Gynäcologie. Er verlangt ein viel detaillirteres Eingehen in die Frauenheilkunde. Die Studierenden sollen häufiger zur practischen Thätigkeit herangezogen werden als bisher. Die grossen Krankenhäuser sollen Fachgynäcologen anstellen und das Material den Klinicisten zugängig machen. In Bezug auf andere, im Zusammenhang mit den erwähnten erörterten Fragen verweise ich auf das Original. *Walthard*, Bern.

Traité des maladies de l'enfance.

Publié sous la Direction de MM. *J. Grancher*, *J. Comby* et *A. B. Marfan*. Paris, Masson et Cie.

In Nummer 16 des letzten Jahrganges des Corr.-Blattes findet sich eine kurze Besprechung der zwei ersten Bände des Sammelwerks. In rascher Folge sind die drei weitern Bände erschienen und ist damit das Werk beendigt worden. Band III enthält: 1) Abdomen und Annexe; 2) Circulationsapparat; 3) Nase, Larynx und Annexe. Band IV enthält: 1) Respirationsapparat; 2) Nervensystem. Band V als Schlussband: 1) Sinnesorgane; 2) Krankheiten des Fötus und der Neugeborenen; 3) Hautkrankheiten; 4) Chirurgische Krankheiten der Knochen und Gelenke. In einem Sammelwerk, welches so viele Mitarbeiter zählt, können naturgemäss nicht alle Bearbeitungen gleichwerthig sein. Namen wie *Marfan*, *Hutinel*, *Comby*, *Moizard*, *Renault*, *Broca*, welche einen grossen Theil der Arbeit unter sich getheilt haben, garantiren uns aber von vorneherein, dass vom Besten genug geboten wird. Das Gesammtwerk kostet in Paris Fr. 90. —. Jeder einzelne Band wird separat abgegeben. *Stooss.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Bern. Der Klinische Aerztetag findet Samstag den 26. November statt. 8—9½ Uhr Herr Prof. Dr. *Müller*, Frauenklinik. 9½—11 Uhr Herr Prof. Dr. *Jadassohn*, Dermatologische Klinik im Inselspital. Um 11½ Uhr beginnt die ordentliche Winterversammlung der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft Berns.

— **Universitätsnachrichten.** Lausanne: Dr. *Rabow*, Professor der Psychiatrie in Lausanne, ist zum Professor der Pharmakologie ernannt. Vorgeschlagen waren neben ihm Prof. *Jaquet*, Basel, und Prof. *Langgaard*, Berlin.

Zürich: Prof. *v. Frey* ist zum ordentl. Professor der Physiologie ernannt.

— Am 2. November 1898 constituirte sich in Bern das **Schweiz. Serum- und Impf-Institut** mit einem Grundkapital von 450,000 Franken. Die neue Gesellschaft ist Nachfolger des bacterio-therapeutischen Instituts (Hæfliger & Cie.) in Bern und des Schweiz. Impfinstitutes (Chs. Haccius) in Lancy-Genf, beabsichtigt die Herstellung und den Vertrieb

weiterer Heilmittel für Menschen und Thiere und hat der Berner Regierung Propositionen gemacht zur Einrichtung eines Pasteur'schen Instituts zur Bekämpfung der Hundswuth.

Der Aufsichtsrath ist wie folgt zusammengestellt: *Albert Vogt* in Bern, Präsident; *Chs. Haccius* in Genf, Vicepräsident; Prof. Dr. *de Cérenville* in Lausanne, Prof. *E. Hess*, Prof. Dr. *Th. Kocher*, Prof. Dr. *H. Sahli* und Prof. Dr. *E. Tavel*, alle in Bern. Direktor der Gesellschaft ist *J. Hæfliger* in Bern. Die wissenschaftlich-technische Leitung besorgt Prof. Dr. *E. Tavel* unter Assistenz von Dr. *F. Krumbein* und Dr. *Wilhelmi*.

— Die **Schweizerische Anstalt für Epileptische in Zürich**, welche seit ihrer Eröffnung im Jahre 1886 eine stets wachsende Zahl von Pfleglingen beherbergte, gedenkt im Laufe des kommenden Jahres ihren Neubau für männliche Erwachsene zu eröffnen. Damit wird die Zahl der Insassen sich auf über 200 belaufen. Nachdem Herr Dr. *A. v. Schulthess-Rechberg*, welcher bisher die Anstalt in verdankenswerther Weise von der Stadt aus in täglichen Besuchen bedient hatte, seine Stelle niedergelegt, wurde als ärztlicher Director mit Wohnung in der Anstalt selbst berufen Herr Dr. med. *Alfred Ulrich*, welcher seit $4^1/_2$ Jahren als Arzt an der Heil- und Pflegeanstalt Königsfelden thätig gewesen.

— **Methylium salicylicum.** Für Kinder und Rheumatiker ist das Beste eben gut genug! Wenn bereits dem Natr. salicyl. innerlich, in der Acid.-salic.-Salbe ein in der Anwendung bedeutend angenehmerer Rivale entstanden ist, so hat auch diese Application bereits wieder eine Uebertrumpfung im obgenannten Methylium salicylicum erhalten.

Das neue Medicament (nicht zu verwechseln mit Wintergreen-oil) bildet eine kristallhelle Flüssigkeit mit starkem, an Jasmin erinnernden Geruch; ist das Präparat nicht ganz rein, so sticht etwas mehr Theergeruch vor. Die Anwendung ist höchst einfach: die Haut wird gut geseift. Eine mehrfache Lage von hydrophilem Verbandstoff, mit 3—5 gr Methyl. salic., je nach der zu bedeckenden Fläche, beträufelt, wird direct auf die Haut gelegt, darüber ein etwas grösseres Stück Guttaperchapapier, welches, um rasche Verdunstung zu vermeiden, am Rande mit Collodium fixirt werden muss. Eine dünne Schicht Watte oder eine Flanellbinde über das Impermeabel und der Verband ist fertig. Bei minder heftigen Schmerzen genügt e i n Verband in 24 Stunden, andernfalls darf der Verband 2 Mal täglich gemacht werden. Die Dosis simplex schwankt zwischen 2—5 gr. Die höchste Einzeldosis wurde von *Lemoine* mit 24 gr erreicht. *Siredey*, welcher warm für das Mittel eintritt, hält solche Dosen für unnütz. Es muss hervorgehoben werden, dass das Medicament nicht absolut auf die schmerzhafte Stelle applicirt zu werden braucht, sondern von jeder Stelle aus seine Wirkung thut. Ich versuchte das Mittel mit sehr gutem und gutem Erfolg bei folgenden Fällen: Bei acutem Gelenkrheumatismus, wenn nur 1—2 Gelenke befallen sind; bei chronischem Gelenkrheumatismus; bei Muskelrheumatismus und Ischias. Sogar bei einer Arthritis gonorrhoic. trat bedeutende Besserung der Schmerzen, wenn auch nicht definitive Heilung ein.

Von *Chambard-Henon* wurde das Medicament mit Erfolg gegen herpes Zoster angewandt, wobei selbstredend das Mittel nicht auf die erkrankte Partie applicirt wurde. Bei empfindlicher Haut wird als einzige Nebenwirkung leichtes Brennen während einiger Minuten verspürt; andere locale Erscheinungen (Erythem oder Ekzem) wurden nie beobachtet. Der Eintritt der Schmerzlosigkeit ist verschieden. In einem Fall — Rheumatismus acutus des rechten Ellenbogengelenkes — war schon nach 2—3 Stunden Besserung verspürt; der Arm, welcher Tags zuvor in absoluter Ruhestellung vom linken Arm getragen wurde, wird nach 24 Stunden ohne Mühe bewegt. Ein Fall von längerdauernder Ischias spürt schon nach zweimaliger Application bedeutende Besserung. Lumbago rheumat. ist nach 4—5maliger Anwendung geheilt. Inwieweit das Medicament noch gegen andere Schmerzen (Pleuritis) mit Erfolg angewendet werden kann, wird die Zeit lehren. Die Resorption ist eine prompte. Die Urinreaction mit Liq. ferri sesquichlorat. ist schon bei einmaliger Anwendung eine deutliche.

A. L., Ischias, erhält vom 18. October bis 26. October täglich je 3 gr Methyl. salic.; die Reaction ist vom 19. October an jeden Tag leicht nachweisbar.

J. Sch. erhält zur Controlle am 21. October und 22. October je 3 gr. Methyl. Reaction am 22. October und 23. October sehr deutlich. Die Reaction wird am deutlichsten, wenn der Urin in einem Glaskölbchen mit 3—4 Tropfen liq. ferri sesquichlor. geschüttelt wird. Die Sesquichloratlösung steigt als schön violette Wolke auf.

Dr. *Brandenberg*, Zug.

— In **München** starb, fast 80 Jahre alt, der bekannte Verfasser werthvoller balneologischer Handbücher, unser Landsmann: Dr. *Th. Gsell-Fels*.

Ausland.

— **Die Pest in Wien.** Der Wiener klinischen Wochenschrift entnehmen wir folgende authentische Angaben über die in Wien vorgekommenen Pesterkrankungen, die wir an dieser Stelle kurz wiedergeben zu müssen glauben, da in der Aufregung des ersten Augenblicks die Berichte der Tagespresse in ungehöriger Weise aufgebauscht wurden und manche falsche Angaben enthielten.

Am 15. October wurde dem Assistenten des pathologischen Institutes Dr. *Ghon* mitgetheilt, dass der Leichendiener Franz Barisch in der Nacht plötzlich erkrankt sei, so dass er seinen Dienst aufgeben musste. Um 11 Uhr Vormittags wurde der Kranke von Dr. *Stejskal*, Assistent an der *Neusser*'schen Klinik, untersucht. Die Erscheinungen waren zu dieser Zeit geringe, ausgesprochene Symptome einer Pneumonie nicht nachzuweisen, so dass der Arzt erklärte, dass es sich höchst wahrscheinlich um eine Influenzaerkrankung handeln dürfte. Zur Sicherstellung der Diagnose wurde Sputum in einer *Petri*'schen Schale aufgefangen und von Dr. *Ghon* auf Influenzabacillen untersucht. Die bacteriologische Untersuchung ergab in dieser Hinsicht ein negatives Resultat; dagegen fanden sich neben Pneumoniecoccen, plumpe Bacillen in nicht besonders grosser Menge, welche sich schlecht färbten, vielfach wie gebläht aussahen und Uebergänge bis zu grossen runden Gebilden zeigten. Dieser Befund erweckte den Verdacht, dass es sich möglicher Weise um Pestbacillen handeln könnte. Es wurden Culturen angelegt und eine Ratte mit dem bei der Untersuchung des Kranken aufgefangenen Sputum inficirt. Unterdessen wurde Dr. *Müller*, der seinerzeit bei der Pestexpedition in Bombay die klinischen Studien ausführte, von dem Vorkommniss unterrichtet, worauf er am Nachmittage zu Barisch sich begab, um ihn zu untersuchen. Diese zweite Untersuchung ergab so wenig wie die erste einen Anhaltspunkt für eine Pestinfection, und Dr. *Müller* äusserte sich dahin, dass er an Pest nicht glauben könne. Jedoch wurden Vorsichtsmassregeln zur Desinfection des Auswurfes und der übrigen Excrete getroffen.

Sonntag den 18. October früh war die Ratte noch völlig gesund, und die angelegten Culturen noch nicht so weit gediehen, dass eine Diagnose aus denselben mit Sicherheit hätte gestellt werden können. Eine dritte Untersuchung des erkrankten Barisch ergab wiederum keinerlei Anhaltspunkte für eine Pestinfection. Trotzdem wurde Isolirung des Patienten und Transferirung in das Isolirzimmer der *Nothnagel*'schen Klinik beschlossen, wo der Unglückliche am Abend des 18. October starb.

Sonntag Nachmittags wurden von Neuem Culturen angelegt, sowie Deckglaspräparate angefertigt. Die Deckglaspräparate zeigten neben Coccen ziemlich reichlich Bacillenformen, wie sie den Pestbacillen zukommen, wie sie aber auch bei dem Bacillus Friedländer zu beobachten sind. Gleichzeitig wurde noch eine Ratte intraperitoneal mit 0,5 cc des Sputums geimpft. Am Montag früh zeigten die abermals untersuchten Culturen von Samstag, desgleichen die Culturen aus dem Sputum von Sonntag wieder keine Colonien, die als typische Pestcolonien angesprochen werden konnten. Die zuerst inficirte Ratte war auch am Montag noch gesund, während die zweite Ratte, die mit dem Sputum von Sonntag geimpft war, bereits Krankheitssymptome zeigte und im Verlauf des Vormittags einging. Die Section ergab hämorrhagisches Exsudat in der Bauchhöhle und einen beträchtlichen Milztumor neben Hyperämie der Organe. Die Deckglaspräparate vom Peri-

tonealexsudate ergaben spärliche Bacillen vom Typus der Pestbacillen, die von der Milz liessen keine Bacterien erkennen. Der Befund war kein derartiger, wie er sonst bei acut an Pest zu Grunde gegangenen Thieren sich vorfindet, er erforderte demnach noch die culturelle Bestätigung. Diese erfolgte aber auch durch die aus der erwähnten Ratte angelegten Culturen, die Mittwoch früh typische Pestcolonien zeigten.

Unterdessen war am 18. October, Abends 5 Uhr, Barisch gestorben. Sofort wurde die Leiche in mit concentrirter Sublimatlösung getränkte Leintücher eingewickelt, nach dem Leichenhause gebracht und dort in einen ausgepichten Eichenholzsarg gelegt, bedeckt von mit Sublimat getränkten Sägespänen.

Sämmtliche bei dieser Operation verwendeten Utensilien, sowie die Aerzte und die Hülfsdiener wurden nachher in gründlicher Weise desinficirt.

Ueber die Ursache dieser Infection scheint festgestellt, dass der sonst intelligente und gewissenhafte Diener seinen letzten Dienst mit einem durch eine Debauche bedingten Unwohlsein angetreten habe, in einem Zustande also, der dazu angethan war, seine bis dahin bewährte Sorgsamkeit und Vorsicht fataler Weise zu beeinträchtigen. In diesem Falle fand die Infection auf dem Inhalationswege statt, wodurch die für die Weiterverbreitung der Infection perniciöseste und in therapeutischer Hinsicht unzugänglichste Form der Ansteckung zu Stande kam.

Am 19. October wurde eine der beiden Wärterinnen, welche Barisch gepflegt hatte, von heftigem Fieber befallen und sofort nach dem Isolirhaus des Franz-Joseph's Spitals übergeführt. Die andere Wärterin fühlte sich ebenfalls unwohl und wurde am Nachmittage desselben Tages ebenfalls in das obengenannte Spital evacuirt. Der Arzt, Dr. *Müller*, der Barisch behandelt hatte, übernahm die Behandlung der Neuerkrankten, jedoch erst nachdem er selbst die Desinfection des Raumes vorgenommen hatte, in welchem Barisch gestorben war. Am Freitag den 21. October, zur Mittagszeit, traf die Meldung ein, dass Dr. *Müller* sich unwohl fühle und gezwungen sei, das Bett zu hüten. Der Zustand verschlimmerte sich sehr schnell, das Fieber stieg bis 40,6° und es trat wiederholt Hämoptoe ein. Am nächsten Tage fiel die Temperatur auf 39,5°; der Patient war jedoch etwas benommen, fühlte sich äusserst schwach und hatte sehr reichlichen Auswurf. Nach einer vorübergehenden leichten Besserung, während welcher die Temperatur auf 38° fiel, stieg das Fieber wiederum, es traten Dyspnœ, Cyanose und Delirien und am 23. October, Vormittags 2 Uhr, der Tod ein.

Die zweite von den beiden erkrankten Wärterinnen, Johanna Hochegger, hatte mehrere Tage erhöhte Temperaturen, Husten und etwas Auswurf. Sie hatte aber schon früher an einer Lungenspitzenerkrankung gelitten und bot nie irgend eine für Pest verdächtige Erscheinung. Am 25. October war sie so gut wie hergestellt. Die andere Wärterin dagegen, Albertine Pecha, bot sehr bald alle Zeichen einer schweren Erkrankung; am 21. October erreichte die Temperatur 41°; im Laufe vom Tage hatte sie wiederholt Bluthusten; dazu kamen Delirien und Cyanose. Am folgenden Tage trat eine Remission des Fiebers ein, zur Mittagszeit hatte Pat. blos 38,6°, sie war geistig vollkommen klar, das Sputum nicht blutig gefärbt. Am 24. October verschlimmerte sich gegen Abend der Zustand wieder; die Temperatur erreichte wieder 40° und mehr, das Sputum wurde blutig; in demselben konnten auch, wie im Auswurf von Dr. *Müller*, Pestbacillen mit Sicherheit constatirt werden. Am 25. October erhielt sie durch *Marmorek* die erste Injection von 60 cc Pestserum; dieselben wurden mit kurzen Intervallen wiederholt, jedoch ohne Erfolg, und Pat. erlag am 30. October. — Seither hat sich kein neuer Fall ereignet und die Pest scheint definitiv erloschen zu sein.

Diese Fälle gaben in Wien Veranlassung zu lebhaften Recriminationen, und in der Stadtverordnetenversammlung liessen sich die Antisemiten die Gelegenheit nicht entgehen, einen Angriff auf die jüdischen Aerzte auszuführen. Für denjenigen, der das Wiener allgemeine Krankenhaus, sowie das pathologische Institut kennt, in welchem Forscher und Gehülfen die Arbeitsräume mit ihren Versuchsthieren theilen müssen, unterliegt es

keinem Zweifel, wem die Verantwortlichkeit für das Geschehene zufällt. Die beklagenswerthen Ereignisse der letzten Wochen würden schliesslich als ein Glück für die Allgemeinheit zu betrachten sein, wenn sie endlich zur Beseitigung der unhaltbaren und einer Grossstadt unwürdigen Verhältnisse des allgemeinen Krankenhauses führen sollten.

In medicinischer Beziehung waren diese drei Pestfälle in verschiedener Hinsicht in hohem Masse lehrreich. Einerseits haben dieselben die Bedeutung der Bacteriologie für die Diagnostik der Infectionskrankheiten mit einer Deutlichkeit vorgeführt, wie sie unter anderen Umständen kaum zu erreichen wäre. Mit Grauen fragt man sich, was wohl geschehen wäre, wenn nicht schon am dritten Tage die bacteriologische Untersuchung die wahre Natur einer Erkrankung erkannt hätte, die klinisch nicht zu diagnosticiren war. Auf der andern Seite haben sich die sofort ergriffenen Vorsichtsmassregeln bewährt und somit den Beweis geliefert, dass es möglich ist, durch rasches und energisches Einschreiten eine Epidemie im Keime zu ersticken, sodass wenn jemals die Pest nach Europa eingeschleppt werden sollte, man berechtigt ist zu hoffen, dass es durch diese Massnahmen gelingen würde, eine Verbreitung derselben zu verhindern.

(Wiener klin. W. Nr. 43. Sem. médic. Nr. 54.)

— Ueber **Desinfection mit Formaldehyd.** Einem Gutachten des k. k. österr. Obersten Sanitätsrathes über die Einreihung des Formalins unter die offiziellen Desinfectionsmittel (Ref. Prof. *Max Gruber*) entnehmen wir folgendes Urtheil über dieses Mittel: Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass man Gegenstände, an deren Oberfläche lediglich die Infectionskeime sitzen, z. B. Bürsten, Kämme, Leder, Pelzwerk, durch Einlegen oder Einhängen in einen mit Formaldehyd gesättigten Raum auf 12—24 Stunden sicher sterilisiren kann; eine practisch sehr wichtige Thatsache, da man gerade den letztgenannten Gegenständen gegenüber kein anderes anwendbares Desinfectionsverfahren kennt. Der stechende Geruch des Formaldehyds kann durch Lüften, rascher durch Einwirkung von Ammoniakgas beseitigt werden. Sobald es sich aber um voluminösere Gegenstände handelt, welche auch im Innern inficirt sind, wird der Erfolg unbefriedigender. So haben z. B. im Wiener hygienischen Institute angestellte Versuche über Bücherdesinfection keineswegs so gute Resultate geliefert, wie sie von Anderen angegeben worden sind. Kleider müssten, wenn sie in einem solchen Raume desinficirt werden sollten, aufs Sorgfältigste ausgebreitet, ihre Taschen umgekehrt werden u. s. w. Noch besser kommt man ans Ziel, wenn man in die Taschen und zwischen die einzelnen Schichtlagen der Kleider Zeug- oder Papierstücke einlegt, die mit 40% Formaldehydlösung getränkt sind. Die ganze Procedur erfordert aber, wenn sie sicher sein soll, so viel Zeit und Sorgfalt, dass sie in der Praxis der öffentlichen Desinfection kaum anwendbar und für Kleider die Dampfdesinfection nach wie vor als das beste Verfahren anzusehen ist.

Für Matratzen, Polster, Ueberbetten und dgl. voluminöse Dinge kann die Formaldehydgasdesinfection selbstverständlich noch viel weniger in Betracht kommen. Seit einiger Zeit bemühen sich die Formaldehydfabriken, die Desinfection der Zimmer mit Formaldehydgas zur Einführung zu bringen. Von den für diese Zwecke construirten Apparaten wurde unter Anderem jener von *Trillat* im Wiener hygienischen Institute einer Prüfung unterzogen. Aus den damit angestellten Versuchen ergab sich, dass, nachdem 7—9,5 cc Formochlorol pro Cubikmeter verdampft worden waren und die Einwirkung 18—23 Stunden gewährt hatte, von 26 Milzbrandsporenproben 22 nicht sterilisirt worden waren, von 16 Fäden mit Micrococcus pyogenes aureus 4. Dagegen waren alle Proben von Diphtheriebacillen abgetödtet worden. 17 Milzbrandsporenproben lagen offen; davon blieben unsterilisirt 13, während 4 sterilisirt wurden. 9 waren bedeckt unter Tüchern, im Stiefel, Schuh u. s. w., von ihnen wurde keine sterilisirt. 7 Diphtheriebacillenproben lagen offen, 6 waren bedeckt. Alle wurden sterilisirt. 11 Aureusfäden lagen offen, davon blieb einer unsterilisirt, 5 waren bedeckt, davon blieben 3 unsterilisirt. Das neueste Verfahren der Formaldehydgaserzeugung ist das von *Schering*, welches entschieden technische Vorzüge vor den übrigen hat. Das Ergebniss der mit dem *Schering*'schen

Apparate im hygienischen Institute ausgeführten Versuche ist sehr ähnlich demjenigen der Versuche mit dem *Trillat*'schen Apparate. Auch diesmal gelang es nur theilweise, die Milzbrandsporen zu tödten, auch dann, wenn sie ganz offen dem Gase ausgesetzt waren. Die abweichenden günstigen Resultate anderer Beobachter sind mit Bestimmtheit dadurch zu erklären, dass sie wenig resistente Sporen als Testobjecte benützt haben. In keinem Falle ist es aber auch gelungen, eine vollständige Abtödtung der offen ausgelegten sporenlosen Bacterien zu erzielen. Einzelne Keime des Tuberkelbacillus, des Micrococcus pyogenes aureus, des Diphtheriebacillus entgingen bei einem oder anderem Versuche der Abtödtung; insbesondere bewährte auch hier wieder der Aureus seine hohe Widerstandsfähigkeit. Die Streptococcen und die Typhusbacillen wurden in allen Fällen, wo sie angewendet worden waren, abgetödtet; doch darf man auch hieraus keine zu weit gehenden Schlüsse ziehen, da die Resistenz dieser Keime ebenfalls ungemein wechselt, und eine besondere Erprobung der verwendeten Keime nicht stattgefunden hat. Auf eine irgend erheblichere Tieferwirkung des Formaldehydgases ist demnach nicht sicher zu rechnen. Eine geringe Bedeckung der Keime reicht oft aus, um sie vor der Vernichtung zu bewahren.

Bezüglich der Verwendbarkeit des Formaldehyds zum Zwecke der Zimmerdesinfection ergibt sich demnach der Schluss, dass die Formaldehydgasdesinfection ausschliesslich nur als Oberflächendesinfection in Betracht kommen könne. Alle Objecte, die nicht ausschliesslich an der Oberfläche inficirt sind, müssen anders behandelt werden. Gerade im Schulzimmer liegen die Verhältnisse scheinbar günstig, da hier fast durchwegs nur Gegenstände mit glatten und dichten Oberflächen vorhanden sind. Wenn man aber in den Versuchsprotocollen findet, dass Keime, die in einem Kastenwinkel, unter einem Tischfusse, hinter einem Bilde, im Staub einer Fussbodenritze (*Vaillard*) liegen, der Desinfection entgangen sind, dass eine einfache Schicht dünnen Filtrirpapiers bereits ein merkliches Hinderniss bildet, wird man auch beim Schulzimmer an dem Werth dieser Methode zu zweifeln beginnen. — Die Versuche lehren dann weiter, dass auch die stets oberflächlich sitzenden Keime nicht ganz mit voller Sicherheit überall vernichtet werden, wenn auch anerkannt werden muss, dass die Wirkung des Formaldehydgases beim *Trillat*'schen und beim *Schering*'schen Verfahren, denen der anderen bisher geprüften Gase bedeutend überlegen ist . . .

Der oberste Sanitätsrath ist daher der Meinung, dass die Formaldehyddesinfection der Wohnräume, trotz mancher lockender Vorzüge, bezüglich der Sicherheit jenen Verfahren nachsteht, bei welchen der Fussboden, die Geräthe, die Wände, soweit sie waschbar sind, mit wirksamen Chemikalienlösungen, z. B. 3%ige Carbolsäure, Kreosol-Seifenlösungen, Formalinlösungen u. s. w. gründlich abgewaschen, die nicht waschbaren Wände durch Besprayung, eventuell Abkratzen nach Besprayung und Kalk-, bezw. Kalkfarbenanstrich desinficirt werden. Die Formaldehydgasdesinfection, besonders die nach *Schering*, ist zwar anscheinend sehr einfach auszuführen, muss indess sehr sorgfältig vorbereitet werden. Endlich sind die Kosten dieser Desinfection nicht gering. Abgesehen von dem Preise der Lampe kosten 100 Trioxymethylen-Pastillen 3 Mark, die Desinfection von je 100 m^3 Raum daher beim Verbrauch von 2 Pastillen pro Cubikmeter 6 Mark.

(Wien. klin. W. Nr. 42.)

Bei einer anderen Serie von Controllversuchen, die von *Czaplewski* ausgeführt wurden, kamen ähnliche Resultate wie die oben erwähnten heraus. Namentlich zeigte sich der in letzter Zeit mit so grosser Reklame empfohlene *Lingner*'sche Apparat als ganz unzuverlässig, und die von *Czaplewski* mit diesem Apparate gemachten Erfahrungen stimmen durchaus nicht mit den Angaben der Prospecte. Bei Innehaltung der angegebenen Menge von 2 Liter Glycoformal auf 80 cbm Raum und einer Ausdehnung der Desinfectionszeit auf 24 Stunden war eine absolute Sterilität nicht zu erzielen. Aureus war überall getödtet, Milzbrand aber am Boden und in todten Winkeln nicht. Bei einer 3stündigen Einwirkung, die nach der Fabrik zur Desinfection genügen sollte, war der

Erfolg ein kläglicher. Bessere Resultate erhielt *Czaplewski* mit einem eigenen zu diesem Zwecke construirten, rasch arbeitenden Dampfspray-Apparate. (Münch. med. W. Nr. 41.)

Ueber eigene Erfahrungen mit dem *Lingner*'schen Apparate wird nächstens in diesem Blatte berichtet werden. — Die bisher a. A. O. z. B. in Bern vorgenommenen Untersuchungen haben ergeben, dass das Verfahren im Effecte die andern übertrifft, aber den Nachtheil eines schwer zu beseitigenden intensiven Geruches hat.

— **Hautfarbene Salben und Pasten** nach Dr. *H. Rausch*. Ung. Zinci cuticolor: Rp.: Bol. rubr. arm. 0,03, Glycerini gtt. VI. Ung. Zinci ad 10,0. M. f. ung.

Pasta Zinci *(Unna)* cuticolor: Rp.: Bol. rubr. arm. 0,24, Glycerini gtt. XX., Sol. Eosini rubr. (1 : 500) gtt. VIII., Pastæ Zinci 40,0. M. f. pasta.

Pasta Zinci sulf. *(Unna)* cuticolor: Rp.: Bol. rubr. arm. 0,24, Glycerini gtts. XX. Sol. Eosini rubr. (1 : 500) gtts. XII., Pastæ Zinc. sulf. 40,0. M. f. pasta.

Pasta Zinci *(Unna)* c. Ichthyol. cuticolor: Rp.: Ichthyol. 1—4% Pastæ Zinci 40,0, Sol. Eosini rubr. (1 : 500) gtts. XVI—XXXX.

Gelanthum cuticolor: Rp.: Bol. rubr. arm. 0,02, Sol. Eosini rubr. (1 : 500) gtts. II. Zinc. oxyd. 0,04, Glycerini 3,0, Gelant. 20,0.

Hautfarbener Zinkleim: A. harter: Rp.: Bol. rubr. arm. 0,3. Sol. Eosini rubr. (1 : 500) 3,5, Aq. dest. 50,0, Gelatin. 15,0, Glycerin. 10,0, Zinc. oxyd. 25,0.

B. Weicher: Rp.: Bol. rubr. arm. 0,3, Sol. Eosini rubr. (1 : 500) 3,5, Aq. dest. 55,0, Gelatin. 12,5, Glycerin. 12,5, Zinc. oxyd. 20,0. (Monatsh. f. pr. Dermat. Nr. 6.)

— **Ein bedrohliches Zeichen im Verlaufe der Chloroformnarcose.** Dr. *Lehmann* (Dresden) hat bei 329 sorgfältig beobachteten chirurgischen Chloroformnarcosen 21 Mal erfahren, dass man sich auf mehr oder weniger schwere Zufälle (wiederholtes Erbrechen, plötzliches Aufhören der Respiration, aussergewöhnlich langes und starkes Excitationsstadium, Asphyxie und Syncope) gefasst machen muss, sobald der Patient die Augen ganz oder halb offen hält und sie immer wieder öffnet, so oft man sie zu schliessen versucht.

— **Haltbare Cocaïnlösung.** Zusatz von 0,01 Acid. salicyl. oder Acid. carbol. zu 10,0 beliebiger Cocaïnlösung garantirt deren Unveränderlichkeit für mindestens 2 Monate. (Bull. de la soc. r. de Pharm. de Bruxelles.)

Briefkasten.

Dr. *N.* in L. Mit dem Bromäthyltodesfall in Breslau verhält es sich folgendermassen: Eine 24jährige, blühende, hübsche, jung verheirathete Frau wurde von dem Zahntechniker Hans Flieger behufs Extraction von drei lose sitzenden Zähnen — ohne Zuziehung eines Arztes — mit 17½ gr Bromäthyl (Gesichtsmaske) betäubt. Nach der Extraction liess Flieger durch einen Assistenten den Kopf der narcotisirten Patientin vornüber beugen, damit das Blut nicht in die Luftwege gelange. Darauf rief er die Frau an, welche mit Anstrengung die Augen aufschlug und den Kopf etwas nach der Seite drehte. — Als sie zurückgelegt wurde, öffnete sie nochmals die Augen, holte etwa 3 Mal seufzend Athem und fiel plötzlich todtenbleich zurück. Flieger stellte alle möglichen, vielfach unzweckmässigen Versuche an, um das Bewusstsein zurückzurufen; er bespritzte die Frau mit Veilchenparfüm, stellte sie auf den Kopf, legte sie auf den Boden und liess die Beine hochhalten. Die unterdessen herbeigerufenen Aerzte konnten nur den Tod constatiren. Fl. wurde wegen fahrlässiger Tödtung zu 6 Monaten Gefängniss verurtheilt, da nach dem Gutachten von Prof. *Partsch* „geeignete Versuche in dem vorliegenden Falle entschieden dazu geführt haben würden, den offenbar bei der Operation eingetretenen Scheintod der Frau zu beseitigen und sie wieder ins Leben zurückzurufen.“

Dass eine Bromäthylnarcose, wie jede Narcose, keine indifferente Sache ist, liegt ausser Zweifel; ich kann aber neuerdings bestätigen, dass mir bei mehreren Hundert Narcosen niemals mehr ein irgendwie beunruhigender Zufall vorgekommen ist, seit ich das oft durch Diäthylsulfid verunreinigte Merck'sche Präparat mit dem tadellos reinen und ganz anders riechenden Traub'schen vertauscht habe.

Dr. *M.* in Basel: Das Aerztealbum dankt für die Photographie von † Collega *Heusler*. — Dr. *F.* in B. a./A.: Die betreffenden Bestimmungen variiren je nach den verschiedenen cantonalen Gesetzen. In den meisten Cantonen haben die Gemeinden das Recht, einen Arzt, welcher „während 2—3 Monaten einen Collegen vertritt“, mit einer Einkommensssteuer zu belasten. Von diesem Rechte wird aber an den meisten Orten bei einer so kurzen Zeitdauer kein Gebrauch gemacht.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 23. XXVIII. Jahrg. 1898. 1. December.

Original-Arbeiten.

Die Untersuchung und Begutachtung der sogen. Unfallbrüche.

Vortrag gehalten am ärztlichen Centralverein den 29. October 1898 in Olten.

Von Dr. **C. Kaufmann** in Zürich.

Aus der deutschen Unfallstatistik lässt sich berechnen, dass auf 100,000 versicherte Arbeiter im Jahre etwa 7 unfallweise entstandene und daher entschädigungspflichtige Hernien kommen, falls es sich um Industriearbeiter handelt und etwa 5 bei landwirthschaftlichen Arbeitern; im Mittel sind also bei gemischten gewerblichen und landwirthschaftlichen Arbeitern 6 Fälle im Jahr unter 100,000 Versicherten zu entschädigen. Die genannte Statistik basirt auf so grossen Zahlen, dass wir nach ihren Ergebnissen auch unsere schweizerischen Verhältnisse ohne Weiteres beurtheilen dürfen. Auf die rund 200,000 gewerblichen Arbeiter der ganzen Schweiz, welche nach unseren Haftpflichtgesetzen versichert sind, kommen im Jahre etwa 14 Fälle von entschädigungspflichtigen Hernien. Ausser diesen der Haftpflicht des Arbeitgebers unterstellten Fällen besteht bei uns noch die Entschädigungspflicht für die forensischen und die nach § 50 u. ff. des Obligationenrechtes zu Schadenersatz berechtigten Fälle. Wenn die Rechnung hoch gestellt wird, so würden alljährlich in der ganzen Schweiz etwa 20 entschädigungspflichtige Bruchfälle zur Beobachtung kommen.

Nicht diese geringe Frequenz der von Gesetzes wegen zur Entschädigung berechtigten Hernien veranlasst mich, heute die Bruchfrage vor Ihnen zu behandeln, sondern der Umstand, dass, wie überall, wo für Hernien Entschädigungen bezahlt werden, so auch bei uns erheblich häufiger Entschädigungsansprüche gestellt werden, als solche

Berechtigung haben. Ganz genaue Zahlen hierüber theilt das deutsche Reichsversicherungsamt mit: In den ersten 6 Monaten des Jahres 1895 entschied z. B. diese Behörde in letzter Instanz 400 Bruchfälle, davon wurden 32 entschädigt, 368 dagegen als unberechtigt abgewiesen, in Procenten macht das 8% berechtigte auf 92% unberechtigte Schadenansprüche. So viel ich aus meiner Praxis ersehen kann, gelten diese Zahlen ungefähr auch für die Schweiz.

Sowohl die staatliche Unfall- als die Haftpflichtversicherung sind wie alle Wohlfahrtseinrichtungen der missbräuchlichen Ausnutzung in hohem Masse ausgesetzt. Nichts kann ihre Popularisirung mehr fördern als die wirksame Bekämpfung dieser missbräuchlichen Ausnutzung. Für die Brüche fällt nun hiebei meiner Ueberzeugung nach den practischen Aerzten die Hauptaufgabe zu. Deswegen scheint mir eine Besprechung der Untersuchung und Begutachtung der Unfallbrüche vor Ihrem Forum einen besonderen Werth und eine besondere Wirkung zu haben.

Aus dem Studium von über 200 deutschen, österreichischen und schweizerischen Gerichtsentscheiden habe ich für die Entschädigung der Brüche den folgenden Satz formulirt:

Die unmittelbar nach einem eigentlichen Unfalle beim Betriebe oder nach einer aussergewöhnlichen Anstrengung bei der Betriebsarbeit, d. h. nach einer über den Rahmen der gewöhnlichen Betriebsarbeit hinausgehenden schweren körperlichen Anstrengung frisch und plötzlich unter heftigen Schmerzen in die Erscheinung tretenden Unterleibsbrüche sind entschädigungspflichtig.

Alle, für die Untersuchung und Begutachtung eines Bruchfalles wichtigen Momente sind in diesem Satze enthalten.

Das erste Erforderniss für einen berechtigten Schadenanspruch bildet der Nachweis eines Betriebsunfalles, oder einer ihm unfallrechtlich gleich zu stellenden aussergewöhnlichen Anstrengung bei der Betriebsarbeit.

Als *Unfallereignisse* finden sich bei Unfallbrüchen die folgenden notirt:

1. Directe Gewalteinwirkungen auf die Leistengegend (z. B. Quetschung der Lenden- und Bauchgegend, Anprallen eines schweren Steines u. s. w.).

2. Ausgleiten oder Fallen beim Heben oder Werfen von schweren Gegenständen und Lasten.

Aussergewöhnliche Anstrengung ist anzunehmen unter folgenden Verumständungen:

1. Bei schwerer jedoch geläufiger Arbeit, die unter ausnahmsweise ungünstigen Verhältnissen verrichtet werden muss (z. B. ungleichmässiges Anheben einer sehr schweren Last durch mehrere Arbeiter).

2. Bei für den Arbeiter ganz ungewohnter Anstrengung.

3. Bei über den Rahmen der gewöhnlichen Betriebsarbeit hinausgehender Anstrengung, also bei einer eigentlichen *Ueber*anstrengung in Hinsicht auf Alter und Körperstärke des Arbeiters.



Wer soll nun aber zuerst diese Feststellungen des Betriebsunfalles oder der aussergewöhnlichen Anstrengung bei der Betriebsarbeit vornehmen? *Benno Schmidt* gibt auf diese Frage in seiner ausgezeichneten Bearbeitung der Unterleibsbrüche in der „Deutschen Chirurgie“ die richtige Antwort, indem er schreibt: „Dem untersuchenden Arzte liegt die Pflicht ob, durch Untersuchung des angeblich vor Kurzem nach einem Betriebsunfall ausgetretenen Bruches zur Gewissheit oder grossen Wahrscheinlichkeit zu gelangen, dass im gegebenen Falle ein Unfall im Sinne des Gesetzes vorliege.“ (l. c. S. 61.) Der zuerst untersuchende Arzt soll also sofort auf die Frage des Unfalles oder der Ueberanstrengung eintreten und sie, soweit ihm möglich, abklären. Sie werden mir vielleicht entgegnen: „Das ist aber doch nicht die Aufgabe des Arztes, einen Unfall festzustellen; dafür sind bei uns Arbeitgeber, Versicherungsagenten und die Polizeiorgane da.“ Sie haben recht, allein die genannten Organe besitzen ganz ungenügende Instructionen und vor Allem für den in Frage stehenden Zweck unbrauchbare Formulare. Daher kommt es, dass sogar unser Bundesgericht als letzte und zwar gewöhnlich dritte oder vierte Instanz sich noch mit Fällen beschäftigen muss, wo ein Bruch bei ganz gewöhnlicher Betriebsarbeit entstanden ist. Jeder Untersuchungsrichter und Gerichtspräsident sollte die Frage entscheiden können, ob gewöhnliche Betriebsarbeit, oder Unfall oder Ueberanstrengung vorliegt, unzählige Processe liessen sich dann vermeiden. Davon sind wir aber noch weit entfernt! Deswegen bleibt nichts anders übrig, als dass der erst zugezogene Arzt die Verumständungen, unter welchen der Bruchaustritt in die Erscheinung trat, feststellt. Wer auch nur geringe Uebung in der Aufnahme einer Anamnese hat, kommt sehr rasch zum Ziele. Dabei mache man sich aber auf ungenaue und unklare Angaben zum vorneherein gefasst! Das gewöhnliche „Verheben“ erweist sich z. B. nur ausnahmsweise als Ueberanstrengung; gewöhnlich handelt es sich um eine ganz gewohnte und betriebsübliche Arbeitsverrichtung. Für solche Fälle ist natürlich eine genaue ärztliche Untersuchung des Bruches selbst eigentlich bedeutungslos, weil sie von vorneherein zu keinem Anspruche berechtigen. Der Arzt wird aber jedenfalls nicht in den Fall kommen, in seinem Berichte von einem Unfallbruche zu sprechen, wenn es sich thatsächlich um eine gewohnte Arbeitsverrichtung und nicht um einen Unfall handelt.

Paul Berger berechnet die Frequenz der „Hernie de force“ für das männliche Geschlecht jenseits des 15. Lebensjahres auf 30,8% aller Brucherkrankungen. Die deutsche Unfallstatistik ergibt dagegen bloss eine Frequenz der durch Unfall und Ueberanstrengung beim Betriebe entstandenen Brüche von 5,6—7,5% (je nachdem man die gewerbliche oder landwirthschaftliche Bevölkerung berücksichtigt). Der Unterschied dieser Frequenzzahlen erklärt sich am einfachsten durch die Annahme, dass der genannte Autor die Angaben der Kranken über „Verheben“ und Ueberanstrengung ohne Weiteres als richtig voraussetzte und verwerthete.

Schwierigkeiten erwachsen natürlich für die Interpretation der Ueberanstrengung an ihrer unteren Grenze gegen die gewohnte und betriebsübliche Anstrengung hin. Der Arzt begnügt sich in solchen Fällen mit der Schilderung der ihm gemachten Angaben und überweist die Entscheidung darüber, ob Ueber- oder betriebsübliche An-

strengung anzunehmen ist, zunächst dem Arbeitgeber oder der ihn vertretenden Unfallversicherungsgesellschaft.

Der sichere Nachweis des Unfalles oder der ihm unfallrechtlich gleich gestellten Ueberanstrengung bildet einen wesentlichen Theil der Beweislast des Versicherten und zwar nicht nur bei den Hernien, sondern bei allen Unfallfolgen, welche sowohl spontan oder durch die Gefahren des gemeinen Lebens als durch Unfall entstehen können und welche ferner eine vorbestandene Aenderung des Körpers im Sinne einer krankhaften Disposition oder einer wirklichen Erkrankung als Voraussetzung haben. Unter ganz denselben ursächlichen Verumständungen wie die Hernien können z. B. die Hirnapoplexie, der Blutsturz, der Durchbruch eines Magengeschwüres, die verschiedenen Zustände, welche den Symptomencomplex des Ileus bedingen, die Wanderniere u. s. w. in die Erscheinung treten, entweder ganz spontan, oder durch die sogen. Gefahren des gemeinen Lebens (durch starkes Pressen, Husten Stiefelziehen u. s. w.) oder während der Betriebsarbeit oder zufolge eines Unfalles oder einer Ueberanstrengung. Entschädigungspflicht besteht nur dann, wenn ein Betriebsunfall oder eine Ueberanstrengung im Betriebe die Ursache bildet. Falls aber die genannten pathologischen Zustände bei der gewöhnlichen Betriebsarbeit manifest werden, so wird letztere den Gefahren des gemeinen Lebens gleich gestellt und also angenommen, dass der pathologische Zustand ebenso wohl ausserhalb des Betriebes spontan oder unter dem Einflusse beliebiger Gefahren des gemeinen Lebens als bei der Betriebsarbeit hätte eintreten können. Eine Entschädigungspflicht wird dann nicht angenommen. Sie besteht überhaupt nur, wenn der Unfall oder die Ueberanstrengung mit aller Bestimmtheit nachweisbar sind. Angesichts der ganz verschiedenen Aetiologie ist ja jeder Zeit eine grosse Wahrscheinlichkeit dafür vorhanden, dass ausserhalb des Betriebes gelegene Ursachen die Verantwortung für den körperlichen Schaden tragen und diese Wahrscheinlichkeit kann nur widerlegt werden durch den ganz bestimmten, auch zeitlichen und örtlichen Nachweis eines Unfalles oder einer Ueberanstrengung. Alle unsichern und ungenauen Angaben von Seite des Versicherten sprechen zu seinen Ungunsten.

In Hinblick auf den Wortlaut des § 1 unseres Haftpflichtgesetzes, welcher die Haftpflicht feststellt für den Fall einer Tödtung oder Körperverletzung durch Betriebsunfall, haben sich schon Aerzte daran gestossen, dass die Brüche entschädigt werden, da sie ja doch nicht als Verletzung, sondern als Krankheit aufzufassen seien. Wir dürfen indess nie vergessen, dass der Begriff der Körperverletzung in der Rechtssprache viel weiter gefasst wird als von uns Aerzten. In der Unfall- und Haftpflichtpraxis muss man jede durch Betriebsunfall herbeigeführte Störung des ordnungsmässigen Körper- und Geisteszustandes, die eine Schädigung der Erwerbsfähigkeit zur Folge hat, als Körperverletzung auffassen. Daher ist es verständlich, dass auch die Hernien Körperverletzungen im Sinne des Gesetzes darstellen.

Das zweite Erforderniss für einen berechtigten Schadenersatzanspruch bildet der Nachweis, dass der Bruch frisch und plötzlich unter heftigen Schmerzen in die Erscheinung getreten sei.

Je rascher nach dem beschuldigten Ereignisse der Bruchkranke sich dem Arzte vorstellt, um so leichter und sicherer vermag der letztere die klinischen Erscheinungen des Bruchaustrittes zu beurtheilen. Daher ist es ganz sachgemäss, dass die Unfallgerichte die sofortige Anrufung ärztlicher Hilfe als einen die Annahme der unfallweisen Entstehung des Bruchleidens unterstützenden Thatumstand auffassen und gegentheils in der verspäteten Zuziehung des Arztes ein Moment erblicken, welches gegen die unfallweise Entstehung des Bruchleidens spricht. Viele unserer schweizerischen Gerichte haben diesen Standpunkt noch niemals mit der nöthigen Consequenz vertreten und viel zu wenig nachhaltig verlangt, dass der Arbeiter rechtzeitig die Folgen seines Unfalles constatiren lasse. Wir Aerzte müssen alle aus verspäteten Untersuchungen sich ergebenden Unsicherheiten in der Feststellung eines Bruches und die daraus folgenden Meinungsverschiedenheiten den Gerichten entgegen halten als unausbleibliche Consequenzen des Mangels genauer Instructionen für Arbeiter und Arbeitgeber. Selbstredend haben wir aber auch die Pflicht, jeden Bruchfall, der uns zur ersten Untersuchung zugeht, sofort abzuklären. In der Unfallpraxis stellt der Bruchfall einen sogenannten dringenden Fall dar; der erste Befund entscheidet, er soll genau und erschöpfend erhoben werden. Sobald von den streitigen Fällen genaue Befunde der ersten Untersuchung vorliegen, so bin ich sicher, dass kaum 1% aller Fälle streitig bleiben werden. Die Nachuntersuchungen in späterer Zeit wären zu einem grossen Theile überflüssig, wenn die ersten Untersuchungen mit der nöthigen Sachkenntniss und Uebung vorgenommen würden.

Die ärztliche Untersuchung beginnt mit der Feststellung der Erscheinung des Bruchaustrittes.

„Das plötzliche Entstehen eines Bruches hat regelmässig heftige, kaum erträgliche Schmerzen im Gefolge, welche den davon Betroffenen mindestens zu einer Unterbrechung der Arbeit nöthigen und ihn unwillkürlich zu Aeusserungen des Schmerzes sowie zur alsbaldigen Anrufung ärztlicher Hilfe veranlassen". So sagt das Handbuch der Unfallversicherung wörtlich (S. 31). Weiterhin wird angegeben, dass beim plötzlichen Austritte von Unfallbrüchen regelmässig eine Einklemmung des Bruches eintrete.

Die schweizerischen Gerichte berücksichtigen diese Angaben ebenfalls. Die Baselér-Gerichte verlangen z. B. „sofort nach dem Ereignisse Schmerzen von solcher Intensität, dass der Verletzte sie kund geben muss und die Arbeit unterbricht," und das Bundesgericht hat unterm 26. November 1896 entschieden, dass der Mangel heftiger Schmerzen und der Umstand, dass der Arzt erst am vierten Tage beigezogen wurde, gegen die plötzliche Entstehung des Bruches spreche. Hiernach ist die Angabe über heftige spontane und Druckschmerzen an der Bruchpforte auch für das schweizerische Beweisverfahren wichtig.

Es gibt noch genug Aerzte, welche bei den der ärztlichen Erfahrung abstrahirten Angaben der Gerichtsentscheide eine völlig ablehnende Stellung einnehmen und erklären: „Diese Angaben der Gerichte imponiren uns in keiner Weise, wir halten uns ausschliesslich an die wissenschaftlichen Darlegungen unserer Hand- und Lehrbücher." Solche Aerzte vergessen indess, dass alle Gerichtsentscheidungen in Unfallsachen sich auf ärztliche Expertisen stützen. Speciell das deutsche Reichsversicherungsamt ver-

öffentlicht seit geraumer Zeit die wichtigsten von ihm eingeholten Obergutachten und weist sich dabei aus, dass es sich durchweg von den bewährtesten Klinikern oder von medicinischen Facultäten und obersten Sanitätscollegien berathen lässt. Deswegen ist auch das Studium der richterlichen Entscheidungen nicht ganz so werthlos, wie vielerorts in unseren Kreisen noch angenommen wird; nebst vielem Formalen enthalten sie doch auch Goldkörner wissenschaftlicher Erkenntniss und ärztlicher Erfahrung, die allerdings nicht immer ganz leicht zu entdecken sind und vorderhand ihren Weg in die medicinischen Hand- und Lehrbücher noch nicht gefunden haben.

Die specifischen Bruchschmerzen werden stets am heftigsten im Bereiche der Bruchpforte und sowohl spontan als auf Druck empfunden. Nicht selten werden indess noch andere Schmerzen geklagt. Besonders müssen von den Bruchschmerzen jene Schmerzen unterschieden werden, welche bei Leistenbrüchen — um sie dreht sich ja die Bruchfrage fast ausschliesslich — sowohl im Leistenkanale als in der Lende und im Kreuze meist als ziehende Schmerzen angegeben werden. Sie werden von Bruchkranken sowohl gleich nach dem Bruchaustritte als auch in späterer Zeit noch öfters geklagt, nachdem ein frischer oder alter Bruch zufolge einer Anstrengung Schmerzen verursacht hatte, gleichviel ob ein Band getragen wird oder nicht. Da sie niemals im Samenstrang oder Hoden empfunden werden, sind sie mit Neuralgien der letzteren nicht zu verwechseln. Sie werden gelegentlich auch nach Verheben angegeben, ohne dass ein Leistenbruch nachweisbar wäre. Die Ursache dieser Schmerzen ist mir nicht klar. Sitz und Ausbreitung entsprechen am ehesten den Bahnen des N. ileo-inguinalis. Es wäre möglich, dass bei heftigen Contractionen der Bauchmuskeln eine Reizung dieses Nerven ausgelöst würde an der Stelle, wo er den M. transversus abdominis durchbohrt, um in den Leistencanal zu gelangen und dadurch die Schmerzen entstehen.

Zum klinischen Bilde der Brucheinklemmung gehören bekanntlich ausser den Schmerzen an der Bruchpforte noch kolikartige Schmerzen, die öfters im Bereiche des Nabels localisirt werden, ferner Uebelkeit, Aufstossen und später Erbrechen.

Die Inspection und Palpation der Bruchgeschwulst nimmt man zunächst im Stehen vor. Man bestimmt Lage, Grösse und Inhalt der Geschwulst und überzeugt sich, dass sie mit einem Stiele sich nach der Bauchhöhle hin fortsetzt. Ist so die allgemeine Bruchdiagnose gesichert, so lässt man den Kranken die horizontale Lage einnehmen, um zu entscheiden, ob der Bruch im Liegen spontan verschwindet oder ob er in der Pforte fixirt ist. Ersteres spricht natürlich von vorneherein gegen eine Incarceration. Da letztere in Deutschland als Criterium für einen Unfallbruch dient, so würde bei spontanem Zurücktreten des Bruches im Liegen ein Unfallbruch nicht anzunehmen sein. Unsere schweizerischen Gerichte haben bis jetzt jenes Criterium nicht in gleicher Weise betont. Ob bei thatsächlicher Fixirung der Hernie ein Repositionsversuch leichter oder schwieriger zum Ziele führt, ist für den diagnostischen Zweck bedeutungslos, da incarcerirte Brüche sich gelegentlich auffallend leicht reponiren lassen.

Sobald der Bruch reponirt ist, benützt man die liegende Lage zur Feststellung der Verhältnisse der Bruchpforte und des Lei-

stencanales. Unter Einstülpung der Scrotalhaut wird der untersuchende Finger erst in den äusseren Leistenring, dann in den Leistencanal und wenn möglich auch in den inneren Leistenring vorgeschoben. Bei den Leistenringen wird ihre Weite bestimmt und beim Leistencanal die Resistenz der vorderen Canalwand geprüft. Gleich nach der kranken Seite untersucht man in derselben Weise die gesunde auf die Verhältnisse der Bruchpforte und des Leistencanals.

Jetzt folgt die Untersuchung im Stehen. Man überzeugt sich, ob der Bruch ohne Weiteres rasch und in der erst constatirten Grösse vorfällt, oder ob zu einem neuen Austritte Husten und Pressen nothwendig sind, und welche Grösse die nun resultirende Bruchgeschwulst hat. Auf der gesunden Seite ist festzustellen, ob eine sogenannte Pointe de hernie oder etwa schon ein fertiger interstitieller oder vor dem äusseren Leistenringe sichtbarer Leistenbruch besteht. Bei der Pointe de hernie oder der „weichen Leiste“ findet der in den äusseren Leistenring und den Leistencanal vordringende Finger im Stehen beim Pressen und Husten einen einfachen Anprall der peritonealen Vorwölbung, während man bei einem interstitiellen Leistenbruche unter denselben Umständen und beim Eindrücken der vorderen Leistencanalwand direct von aussen ein Zurückschlüpfen von Eingeweiden in den Leib constatirt.

Aus der vor Kurzem in unserem Correspondenz-Blatte erschienenen, (S. 354) für die Unfallmaterie ungemein wichtigen Arbeit von Herrn Prof. *Kocher* über Hernien-Disposition, führe ich nur kurz dasjenige an, was für die Untersuchung unserer Bruchfälle von Bedeutung ist. Zwei Formen von Bruchanlagen können anatomisch unterschieden werden:

1. Die des congenital angelegten Bruchsackes und
2. die des breitbasigen Peritoneal- oder Bruchsackkegels mit Ausweitung der beiden Leistenringe und verminderter Resistenz der vorderen Wand des Leistencanales.

Der congenitale Bruchsack lässt sich nur ganz ausnahmsweise feststellen, dagegen ist die zweite Form der Bruchdisposition als sogenannte weiche Leiste klinisch bekannt und der Diagnose zugänglich.

Je exacter man untersucht, um so öfters wird man bei den versicherten Arbeitern neben ihrem manifesten Leistenbruche, wegen dessen sie vorstellig werden, auch anderwärts kleinere oder grössere Hernien constatiren: gar nicht selten ist die interstitielle Leistenhernie auf der gesunden Seite, aber auch fertige Nabelbrüche und selbst die angeblich seltenen epigastrischen Fett- und Netzbrüche treffe ich öfters.

Der zufolge eines Unfalles entstandene Bruch soll ein frischer Bruch sein. Leider besitzt der letztere keine in der Art characteristischen Kennzeichen, dass aus ihnen die Diagnose ohne Weiteres gesichert würde. Auf Grund unserer Untersuchung sind wir nur ermächtigt, gegebenen Falles die Möglichkeit eines frischen Bruches zuzugeben, oder aber einen Bruch mit grösserer oder geringerer Sicherheit als älteren, demnach als nicht frisch entstandenen Bruch zu bezeichnen.

Die Möglichkeit, dass es sich um einen frischen Bruch handelt, liegt bei folgendem Befunde des Leistenbruches vor: Pflaumen- bis höchstens hühnereigrosser, entweder ganz interstitiell gelegener oder nur zum kleineren Theile den äusseren Leisten-

ring überragender, im Liegen nicht spontan, sondern erst auf Compression reponirbarer Bruch, der im Stehen gewöhnlich erst auf Pressen oder Husten vorfällt; Bruchpforte für einen Finger durchgängig; auf der gesunden Seite kein Bruch; Leistenring und Leistencanal kaum für den Finger passirbar.

Ohne Weiteres als ältere, demnach nicht frisch entstandene Leistenbrüche sind zu erklären:

1. Alle über citronengrossen und tief ins Scrotum hinabreichenden Brüche.
2. Die nicht eingeklemmten irreponibelen Brüche.
3. Alle leicht im Stehen und spontan auch im Liegen reponirbaren Brüche mit für den Daumen oder zwei andere Finger durchgängigem äusserem Leistenring und Leistencanal, wobei letzterer gewöhnlich sehr kurz ist und fast gerade verläuft.

Je mehr Bruchfälle man sieht, um so auffälliger erscheint es, wie gelegentlich Bruchleidende Jahre lang ohne jedes Band die schwerste Arbeit verrichten. Daher kommt es auch, dass man fast niemals ältere Brüche dadurch erkennt, dass die Folgen eines früher getragenen Bruchbandes (Druckspuren) am Körper nachweisbar sind.

Die Ergebnisse früherer ärztlicher Untersuchungen der Bruchkranken sind ebenfalls verhältnissmässig selten für einen frischen oder älteren Bruch beweiskräftig. Zu berücksichtigen sind überhaupt nur Untersuchungen, die kurze Zeit vor dem behaupteten Betriebsereignisse stattgefunden haben. Wenn nur zwei Monate zwischen der Untersuchung und dem angeblichen erstmaligen Bruchaustritte liegen, so sind die Untersuchungsergebnisse schon mit Vorsicht zu verwerthen.

Den Wunsch kann ich nicht unterdrücken, dass den Studierenden besonders in den Polikliniken reichlich Gelegenheit und Anleitung gegeben werde, die Bruchstellen zu palpiren und sich eine gute Kenntniss der Untersuchungstechnik anzueignen. Ich komme häufig in den Fall, mit Collegen Bruchkranke nachzuuntersuchen und höre dabei manchmal die Aeusserung: „Das hat mir noch Niemand gezeigt!“ Behufs Aufnahme in Krankenkassen und Eintritt in Dienstunternehmungen werden gegenwärtig überall ärztliche Voruntersuchungen der Arbeiter verlangt, die ganz speciell auch auf Brüche und Bruchanlagen gerichtet sein sollen. Solche Untersuchungen sind nur verlässlich, wenn sie unter genauer Kenntniss der Untersuchungstechnik vorgenommen werden.

Absichtlich habe ich in Vorstehendem mit der Schilderung der Untersuchung weit ausgeholt und mich bestrebt, möglichst alle Momente derselben zu besprechen. Es drängt mich, nochmals auf die besondere Bedeutung der ersten Untersuchung hinzuweisen. Von ihrem Ergebnisse hängt das gute Recht des versicherten Arbeiters sowohl wie des haftpflichtigen Arbeitgebers ab. Deswegen kann sie nicht erschöpfend und nicht sorgfältig genug vorgenommen werden.

Die Begutachtung schliesst sich der Untersuchung unmittelbar an. Zu Handen des Arbeitgebers, der den Arbeiter ihm überwiesen, gibt der Arzt sofort ein summarisches Gutachten ab, in welchem die folgenden zwei Fragen beantwortet werden:

I. Stellt der Bruch einen sogenannten Unfallbruch dar?

II. Wie hoch ist, falls Entschädigungspflicht besteht, die Erwerbseinbusse anzunehmen?

Die Beantwortung der ersten Frage ergibt sich in folgender Weise:

1. Ist festzustellen, ob der den Bruchaustritt veranlassende Betriebsvorgang einen Betriebsunfall oder eine aussergewöhnliche Anstrengung beim Betriebe oder gegentheils eine gewohnte und betriebsübliche Arbeitsverrichtung darstellt.

2. Sind die Erscheinungen des Bruchaustrittes kritisch zu würdigen. Der Unfallbruch soll plötzlich unter heftigen Schmerzen in die Erscheinung treten und sofortige Kundgebung des Schmerzes und baldige Zuziehung des Arztes veranlassen.

3. Nach dem Untersuchungsbefunde ist zu prüfen, ob der Bruch die Merkmale eines frischen oder eines älteren Bruches darbietet.

Ein Unfallbruch ist ohne Weiteres nicht anzunehmen, sofern nur eine der folgenden Bedingungen zutrifft:

1. Wenn er bei der gewohnten und betriebsüblichen Arbeitsverrichtung in die Erscheinung trat, ein Unfall oder eine Ueberanstrengung mithin nicht vorliegt.

2. Wenn heftige Schmerzen beim Bruchaustritte fehlten und der Arzt nicht sofort, d. h. innert den ersten zwei Tagen, sondern erst später zugezogen wurde.

3. Wenn der Bruch mit Sicherheit als alter Bruch erkannt wird.

Ein Unfallbruch ist mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen:

1. Wenn ein Unfall oder eine Ueberanstrengung beim Betriebe mit Sicherheit nachweisbar sind.

2. Wenn die Erscheinungen des Bruchaustrittes zutreffend angegeben werden und der Arzt rasch nach dem Bruchaustritt zugezogen wurde.

3. Wenn nach dem Befunde zuzugeben ist, dass es sich um einen frischen Bruch handeln kann.

Weitaus am häufigsten fehlen die Erfordernisse für einen Unfallbruch, so dass ein solcher nicht anzunehmen ist, dann folgen in der Häufigkeit die vom Arzte gewöhnlich nicht entscheidbaren Fälle, wo einiges für oder doch nicht direct gegen, anderes aber mehr oder weniger entschieden gegen den Unfallbruch spricht; am seltensten sind die Fälle, die keinen Zweifel gegen den letzteren gestatten.

Die Schätzung der Erwerbsunfähigkeit ist eigentlich nur angezeigt in den Fällen, die entschädigungspflichtig erscheinen. Indess kommen bei den Brüchen sehr einfache Procentzahlen in Betracht, so dass der Arzt die ihm zutreffend erscheinende Zahl für jeden Einzelfall auch feststellen wird, gleichviel ob die Schlüsse seines Gutachtens von den Interessenten als zutreffend erachtet werden oder nicht. Unsere schweizerischen Gerichte halten sich durchweg an die Schätzungen des deutschen Reichsversicherungsamtes. Dasselbe bestimmt für die Leistenbrüche folgende Normen: „Für einen durch ein Band mit Sicherheit zurückhaltbaren entschädigungspflichtigen Bruch wird eine bleibende 10procentige Erwerbseinbusse angenommen; wenn trotz des Bandes schwere Arbeit gar nicht mehr verrichtet werden kann, werden 15% und wenn sonst noch erhebliche Störungen bestehen, 20% geschätzt.

Gegen diese Schätzungen werden von ärztlicher und anderer Seite mehrfache Einwendungen erhoben; namentlich wird bestritten, dass für den Bruchkranken beim

Tragen eines zweckmässigen Bandes überhaupt ein erwerblicher Schaden bestehe. „Der Arbeiter verrichtet in der Regel trotz des Bruchleidens bei gleichem Lohne die gleiche Arbeit wie zur Zeit, wo er von seinem Bruche noch nichts wusste", so wird argumentirt. Das trifft in der That auch bei der Mehrzahl aller Bruchfälle für die erste Zeit des Leidens vollkommen zu. Aber es wäre sehr verfehlt, letzterem in den späteren Lebensjahren dieselbe Harmlosigkeit zu urgiren. *König* nennt in seinem Lehrbuche gewiss mit vollem Rechte das Bruchleiden ein die Arbeitskraft des Menschen vielfach beeinträchtigendes und in seinen Folgen häufig verderbliches Leiden. Eine sehr ernste Beleuchtung erfahren die erwerblichen Folgen der Bruchkrankheit in der eben erschienenen deutschen Invaliditäts-Statistik. Von 151083 nach dem Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetze entschädigten Invaliden sind 3505 wegen Unterleibsbrüchen dauernd invalide und zwar 3020 Männer und 485 Frauen. Bei den Invaliditätsursachen des männlichen Geschlechtes sind die Brüche mit 26 pro mille, bei denen des weiblichen Geschlechtes mit 13 pro mille vertreten; für das männliche Geschlecht bilden sie die XI. häufigste, für das weibliche die XIX. häufigste Invaliditätsursache. Wer könnte angesichts dieser Zahlen eine erwerbliche Schädigung durch das Bruchleiden schlechtweg bestreiten?

Ueber die Zeit ihres Beginnes und über ihren Grad lassen sich gewöhnlich zum Voraus keinerlei verlässliche Angaben machen. Deswegen würde es der Sachlage entsprechen, dass die Entschädigungspflicht bei Unfallbrüchen sich zunächst auf die Lieferung zweckmässiger Bänder so lange zu beschränken hätte, bis eine wirkliche Erwerbseinbusse für den Arbeiter erfolgt und dann erst eine dem jeweiligen Grade des erwerblichen Schadens angepasste Entschädigung zu gewähren. Dieses Vorgehen ist jedoch gesetzlich unzulässig, der Schadenersatz soll thunlichst rasch innert bestimmter Frist geltend gemacht und dann, wenn er berechtigt ist, auch gewährt werden. Die Versicherungsgesetze schaffen also bei den Hernien die Zwangslage, dass eine Entschädigung bestimmt werden muss für einen erst in der Zukunft liegenden und in keiner Weise mit Sicherheit zum Voraus zu bemessenden Schaden. In Deutschland erhält der Versicherte für einen Unfallbruch als Norm die 10procentige, d. h. die niedrigste Dauerrente, welche überhaupt gewährt wird und es bleibt diese Rente für das ganze Leben und ohne Rücksicht auf spätere durch Alter und Constitution bedingte Aenderungen des Leidens. Das ist die Genese der auch von unseren Gerichten, wie schon bemerkt, für gewöhnlich beliebten Schätzung. Der begutachtende Arzt thut gut, sich dessen zu erinnern, dass es sich nicht um eine ärztliche, sondern um eine richterliche Schätzung handelt und daher die so beliebte Wendung: „Die Erwerbseinbusse schätze ich auf 10%", etwa in der Weise zu ändern: „Auf den in Rede stehenden Bruch passt, soweit ich dies zu beurtheilen vermag, die Annahme einer 10procentigen bleibenden Erwerbsunfähigkeit."

Nach den schweizerischen Haftpflichtgesetzen bildet die vorbestandene Bruchanlage gemäss Art. 5 c. einen Reductionsfactor, indem sie als ein auf die Entstehung der Verletzung wesentlich einwirkender Körperdefect aufgefasst wird. Deswegen müssen wir eine weite Bruchpforte mit nachgiebigen Wandungen bei jedem zur Untersuchung kommenden Bruche und bei den doppelseitig möglichen Brüchen auch die Verhältnisse der gesunden Seite genau beschreiben, damit die daraus ersichtliche

erhebliche Bruchanlage bei der Feststellung der Entschädigungssumme als Reductionsfactor der letzteren berücksichtigt werden kann.

Eine ganz bedeutende Reduction der Entschädigung nimmt das Bundesgericht vor, wenn der Verunfallte an Doppelbrüchen leidet, von denen nur der eine durch Unfall entstanden ist, er demnach auch ohne den Unfall gezwungen wäre, ein Bruchband zu tragen. Ein Handlanger mit einem Stundenlohn von 35 Cts. erhielt z. B. bloss Fr. 500. Die gleiche Reduction ist sicherlich auch zulässig bei Arbeitern, bei denen neben ihrem Unfallbruche noch ein beliebiger anderer Bruch nachweisbar ist.

Die Frage der Radicaloperation haben bis jetzt die sämmtlichen Unfallgerichte und auch unsere Schweizer Gerichte nur abschlägig beantwortet aus vorwiegend rechtlichen Gründen, weil die Duldung einer Operation dem Verunfallten völlig frei gestellt wird. Selbstredend können die Bruchkranken die Operation an sich vornehmen lassen, nachdem sie für einen Unfallbruch entschädigt wurden.

Die Rechtsunsicherheit auf unserem Gebiete wird gegenwärtig überall lebhaft empfunden. Sie hat ihren Hauptgrund darin, dass durch Expertise erst nach Monaten oder Jahresfrist entschieden werden soll, ob ein Bruch, der nach Angabe seines Besitzers bei einem bestimmten Betriebsvorgange zum ersten Male in die Erscheinung getreten war, damals ein frischer Bruch gewesen sei.

Die Hauptfrage, welche der Expertise gestellt wird, lautet gewöhnlich: „Ist anzunehmen, dass beim Kläger durch den Unfall der Bruch entstanden ist?“ Durch diese Frage gewinnt man den Eindruck, als ob ein Unfall sicher gestellt wäre; dem ist jedoch keineswegs so. Der Unfall kommt sehr häufig auf folgende Weise in die Akten: Der Kläger gibt an, dass er beim Heben, Stossen, Tragen u. s. w. plötzlich einen Stich oder Schmerz empfunden, den Bruch bekommen und daher einen Unfall gehabt hätte. Er fasst also irriger Weise eine Krankheitserscheinung während der betriebsüblichen Arbeit als Unfall auf, sein Anwalt thuts ihm nach, der Gegenanwalt lässt sich entweder auf den Unfall nicht ein oder erkennt ihn sogar sofort an und weil die Parteien keinen Zweifel äussern, hält auch das Gericht den Unfall für erwiesen. Trotzdem liegt aber, wie Sie nun schon gehört haben, in der Mehrzahl der Bruchfälle ein Betriebsunfall oder eine Ueberanstrengung bei der Betriebsarbeit gar nicht vor. Das Bundesgericht hatte schon mehrfach Gelegenheit, Bruchfälle, für deren Entstehung die gewohnte betriebsübliche Arbeitsverrichtung angeschuldigt worden war, abzuweisen.

Erkundigt man sich dann bei den cantonalen Gerichten, warum sie den behaupteten Unfall nicht geprüft hätten, so heisst es gewöhnlich: „Der Experte hat uns ein Gutachten geliefert, aus welchem wir nicht recht klar wurden.“ Alle Schuld wird also dem medicinischen Experten in die Schuhe geschoben, trotzdem die Hauptschuld das Gericht trifft, das die Rechtsfrage des Unfalles gar nicht ins Auge gefasst hat. Ich halte es deswegen vorderhand auch bei den Spätfällen für das Richtige, dass die Expertise sofort den beschuldigten Betriebsvorgang auf seinen Unfallcharacter prüft und das Gericht darüber aufklärt.

Wenn die Frage gestellt wird, ob ein Bruch durch den Unfall entstanden sei, so liegt es sehr nahe, dass der Experte sich verpflichtet fühlt, auf die Bruchentstehung überhaupt einzutreten. Aus der so sehr geschätzten Arbeit von Herrn Prof. Dr. *Socin*

in unserem Correspondenz-Blatte (1887 S. 545) ist ersichtlich, welche Sachkenntniss nothwendig ist, um die Bruchentstehung in knapper und doch verständlicher Form zu behandeln. Ich habe seither öfters Expertisen gelesen, die das Thema ebenfalls mit grossem Fleisse behandelten, aber aus den Entscheiden der Gerichte fast immer ersehen, dass letztere wenig Notiz davon nahmen. Deswegen erlaube ich mir, bei ungeschickter oder unbestimmter Fragestellung von Seite der Gerichte die Frage zu ändern und gleich zu formuliren wie in den frischen Fällen: „Liegt beim Kläger ein sogenannter Unfallbruch vor?“ Die Spätfälle werden dann in analoger Weise begutachtet, wie dies früher geschildert wurde. Natürlich können grosse Schwierigkeiten entstehen, wenn die Akten nur spärliches oder selbst völlig unbrauchbares Material bieten und die Untersuchung nach so langer Zeit die Verhältnisse unmittelbar nach dem Bruchaustritte nicht mehr festzustellen vermag. Wie sollte es da noch einem Experten möglich sein, sich eine Ansicht zu bilden und sie zu motiviren? Das deutsche oberste Recursgericht entscheidet solche Spätfälle unter wesentlicher Mitberücksichtigung der folgenden zwei Annahmen:

1. Sowohl die Acquirirung eines Doppelbruches durch Unfall als die eines einseitigen Leistenbruches bei ausgesprochener Bruchanlage oder fertigem Bruche auf der gesunden Seite sind unwahrscheinlich.

2. Die seit Jahren geübte schwere Arbeit und vorgerücktes Alter sprechen im Allgemeinen ebenfalls gegen die Annahme der unfallweisen Entstehung des Bruchleidens.

Bei ganz schwer abzuklärenden Fällen verdienen diese Momente auch für unsere Gerichte Erwähnung.

Eine besondere Tücke wird dem Experten in solchen Spätfällen gelegentlich dadurch gespielt, dass er einen Bruch überhaupt nicht nachweisen kann, da ein solcher nach Entfernung des Bruchbandes auf die gewöhnliche Veranlassung hin nicht vorfällt. In solchen Fällen empfiehlt es sich, sobald der einmalige Bruchaustritt von ärztlicher Seite sicher gestellt ist, ein wirkliches Bruchleiden anzunehmen. Auf die grosse Ausnahme einer bleibenden Heilung durch das Bruchband darf man sich bei Erwachsenen keinesfalls einlassen; ich sah mehrfach Fälle, wo intelligente Personen jahrelang das Bruchband getragen, von ärztlicher Seite sogar als geheilt erklärt worden waren, dann das Band entfernt hatten und plötzlich wieder, selbst unter heftigen Einklemmungserscheinungen, von einem Bruchaustritte überrascht wurden.

Ich bin am Schlusse meiner Ausführungen! Sie bezwecken, jeden practischen Arzt in den Stand zu setzen, einen sogenannten Unfallbruch, sofern er frühzeitig genug zur Untersuchung kommt, in völlig abklärender Weise zu begutachten. Ich muthe damit dem Arzte zu, eine genaue Untersuchung vorzunehmen und ein Gutachten von 1—3 Seiten abzufassen. Klären wir von Anfang an den Bruchkranken in sachgemässer Weise auf, und vertreten wir die Resultate unserer Untersuchung in einem motivirten Gutachten, so bin ich, wie ich schon eingangs betonte, sicher, dass reichlich 4/5 aller Processe wegen Brüchen wegfallen und kaum noch 1% streitige Fälle überhaupt übrig bleiben werden. Ich weiss mich keines einzigen von mir in den ersten Tagen nach der behaupteten Entstehung eines Bruches begutachteten Falles zu erinnern, wo sich die Interessenten nicht auf gütlichem Wege einigen konnten. Wir

oft belehrt dagegen schon der erste Blick in Processakten, dass nur die völlige Unkenntniss der Bruchmaterie von Seite der berathenen Aerzte und Juristen den Arbeiter dazu brachte, den Processweg zu betreten! Sogar die in Gebrauch stehenden Unfallanzeigen sind für die Bruchfälle ganz ungeeignet.

Ich hoffe zuversichtlich, dass wir bald das Ende unserer Haftpflichtzeit erleben und die Zeit der staatlichen Unfallversicherung bei uns begrüssen werden. Eine andere rechtliche Auffassung der Bruchfrage wird die Unfallversicherung nicht bringen. Sie kann aber ihrer grossen humanen Aufgabe nur gerecht werden, wenn sie die begründeten Schadenansprüche mit weitem Blicke und wenn irgend möglich, auf gütlichem Wege regelt. Daher müsste sie es mit besonderer Freude begrüssen, wenn wir Aerzte uns bestreben, auf dem mit unbegründeten und übertriebenen Schadenansprüchen so reichlich bedachten Gebiete die von Gesetzes und Rechtes wegen geforderte Auffassung des Einzelfalles durch unsere zielbewusste Arbeit zu fördern.

Die Eingangs aufgeführten Frequenzzahlen beweisen, dass die mit der Beurtheilung der Schadenansprüche auf Grund der Unfallversicherungs- und Haftpflichtgesetze betrauten Gerichte die Entstehung des Bruchleidens zufolge eines bestimmten Unfallereignisses oder einer aussergewöhnlichen Anstrengung nur ganz ausnahmsweise und ausschliesslich bei durch erschöpfende Beweise sicher gestellten Bruchfällen annehmen. Diesem Standpunkte stehen medicinische Bedenken nicht entgegen. Das erkläre ich ausdrücklich und stelle nochmals fest, dass wir Aerzte, sofern wir rechtzeitig zur Untersuchung beigezogen werden, im Stande sind, die zum Schadenersatze angemeldeten Bruchfälle soweit abzuklären, als dies überhaupt von uns verlangt werden kann.

Nachtrag. Während der Besorgung der Correctur konnte ich das Urtheil des Bundesgerichtes vom 5. October 1898 (Janin gegen Gesellschaft der schmalspurigen Eisenbahnen in Genf) einsehen. Die folgenden zwei Punkte verdienen Beachtung:

1. Die Frage, ob aussergewöhnliche oder betriebsübliche Anstrengung vorliegt, wird der medicinischen Expertise zur Entscheidung überwiesen. Daraus folgt, dass es dem Arzte in der That zusteht, sich gemäss seinem Fachwissen und seiner Erfahrung über die Frage der Ueberanstrengung bei den Bruchfällen gutachtlich zu äussern.

2. Auf die Annahme der Expertise, dass die Anstrengung für den durch eine unmittelbar vorhergegangene Unterleibserkrankung geschwächten Kläger möglicherweise zu schwer gewesen sein konnte, wird vom Gerichte keine Rücksicht genommen, da der Kläger um Enthebung von der Arbeit hätte nachsuchen können, was er nicht gethan hat.

Zur Wirkung der X-Strahlen.

Folgender kleiner Beitrag, der zwar dem mit der Wirkung der Röntgen-Strahlen Vertrauten nichts Neues bietet, dürfte doch vielleicht für eine grössere Anzahl der Herren Collegen nicht ganz ohne Interesse sein.

Der 6jährige Knabe H. P. kam am 28. Mai 1898 in meine Behandlung, „weil er nicht mehr gehen könne." Schon im April hatte er zeitweilig gehinkt und war von

uns mit X-Strahlen untersucht worden, es wurde damals aber nur ein mässiger Erguss ins Kniegelenk (vergrösserte Distanz der Gelenkflächen) constatirt. Jetzt lag er im Bett, das Knie war stark geschwollen, fluctuirte zu beiden Seiten der Patella; der bis zum spitzen Winkel flectirte Unterschenkel konnte nicht gestreckt werden. Spontaner Schmerz war gar nicht, Druckschmerz nur unbedeutend vorhanden. Gleichzeitig bestand Blasencatarrh.

Am 30. Mai wurde ich wieder gerufen, weil Pat. vor Schmerzen im Knie laut schrie. Temp. bis 39,1.

Therapie: Ichthyolvasogen, Eisblase, Salol. Die Schmerzen liessen darauf bald nach, es gelang, den Unterschenkel bis zu einem Winkel von 90° zu strecken.

Am 4. Juni begann die Behandlung mit X-Strahlen.

Umfang des linken Knies 29,2 cm.

Umfang des rechten Knies 24,2 cm.

Benutzt wurde ein Voltohmapparat von Herrn Prof. Dr. *Pernet*.

Angewandte Stromstärke 16,4 Volt, 3,5 Ampères.

Distanz der Röhre vom Knie 10 cm, Dauer der Bestrahlung am Morgen 14 Minuten, am Nachmittag 1/4 Stunde.

Am 5. Juni betrug der Umfang des kranken Knies 28,2 cm. Die Distanz der Röhre vom Knie wurde auf 5 cm verringert, die Bestrahlung dauerte 30 Minuten.

Auf diese Weise wurde regelmässig bis zum 11. Juni bestrahlt.

Der Umfang des Knies ging bis auf 26,3 cm zurück, die Streckung konnte bis 150—55° ausgeführt werden. (Schenkel des Winkels: Trochanter — Condyl. ext. und Condyl. ext. — Malleol. ext.)

Da uns aus der Litteratur schädigende Wirkungen der X-Strahlen bekannt waren, wurde die bestrahlte Haut aufs sorgfältigste beobachtet und als eine leichte Röthung und einzelne Stippchen auftraten und Pat. auf Befragen angab, dass er hie und da ein leichtes Jucken verspüre, die X-Strahlen-Behandlung sofort sistirt. Trotz dieser vorsichtigen und milden Anwendung zeigte aber doch die Haut noch weiter gehende Veränderungen. Die Röthung nahm zu, ging nach und nach in eine livide, dann violette bis schwärzliche Färbung über.

Pat. klagte über heftiges Brennen, die Haut durfte gar nicht mehr berührt werden. Es bildeten sich Brandblasen und Geschwüre, wie bei einer Verbrennung zweiten Grades.

Der Heilungsprocess nahm volle drei Wochen in Anspruch. Unterdessen hatte die Schwellung des Kniegelenkes wieder zugenommen.

Eine Wiederholung der X-Strahlen-Behandlung blieb natürlich ausgeschlossen.

Der Knabe wurde gegen Mitte Juli im Kinderspital mit Jodoformemulsion behandelt, dann operirt und die erkrankten Knochenpartien exstirpirt. Pat. war während der Röntgen-Behandlung und vor Beginn der Jodoform-Behandlung wiederholt von Herrn Prof. Dr. *Pernet* photographirt worden, die Bilder liessen aber niemals irgend welche Herde erkennen.

Diese Beobachtung mahnt gewiss zur Vorsicht, um so mehr, da ja die X-Strahlen die Weichtheile durchdringen und die Wirkung nicht auf die Haut beschränkt bleibt, sondern die durchleuchteten Theile mitergreifen kann. Bekanntlich ist ja auch ausgedehnte Gangrän wiederholt beobachtet worden.

Ob die empfohlenen Schutzdecken mit Metallplatten oder metallischen Pasten den Schutz gewähren, ohne die X-Strahlen überhaupt zurückzuhalten und damit jede Wirkung aufzuheben, ist zum mindesten sehr zweifelhaft. Jedenfalls lässt Zinnober, dessen Beimischung zu Pasten auch empfohlen wurde, keine X-Strahlen durch. Eher ist anzunehmen, dass auch die Kathode-Strahlen aus Strahlen verschiedener Qualität und Wirksamkeit zusammengesetzt sind und dass es gelingen wird, unerwünschte Nebenwirkungen zu eliminiren. Ob schon Thatsachen über die Zusammensetzung der Kathode-Strahlen bekannt sind, weiss ich nicht.

Im Anschluss an vorstehende Mittheilung möchte ich noch erwähnen, dass ich den Bruder des Patienten wiederholt mit X-Strahlen im physicalischen Institut des Polytechnicums unter Herrn Prof. *Pernet*'s Hülfe untersucht habe.

Pat. hatte letztes Jahr einen leichten Spitzencatarrh durchgemacht und hustete wieder viel mit leichten abendlichen Temperatursteigerungen.

Die Untersuchung ergab über dem oberen linken Lungenlappen diffuse kleine mittelblasige Rasselgeräusche; nirgends eine Dämpfung, verschärftes oder Bronchialathmen.

Wiederholte bacteriologische Untersuchung des Sputums ergab keine Tuberkelbacillen.

Bei der Kathodendurchleuchtung war der ganze obere linke Lungenlappen entschieden dunkler als der untere Lappen und die rechte Lunge, und dem Herzschatten sass ein circa 4—5 cm breiter, nach oben spitz zulaufender circa 10 cm hoher Schatten auf. Genau über diesem Schatten trat später nach circa zwei Wochen leichtes Bronchialathmen auf.

Mit Abnahme der catarrhalischen Erscheinungen erschien auch der Lungenlappen wieder heller. Wahrscheinlich wurde die dunklere Schattirung durch Hyperämie verursacht und jedenfalls war ein Herd sichtbar, bevor er durch Percussion und Auscultation constatirt werden konnte.

Zürich, 4. November 1898. *Ad. v. Beust.*

Rorschach, 10. November 1898.

Titl. Redaction des Correspondenz-Blattes für Schweizer Aerzte.

Man hört zuweilen von „Röntgen-Verbrennungen" sprechen, aber in der Litteratur findet man sehr wenig hierüber mitgetheilt und doch ist das eine Sache, die derjenige, der Röntgen-Aufnahmen macht, wissen muss, um vor der Anstiftung von Schaden bewahrt zu bleiben. — Ich habe Folgendes erlebt: Unterschenkel eines jungen Mannes durchleuchtet und ein Röntgen-Photogramm aufgenommen. Expositionszeit fünf Minuten, aber nicht unausgesetzt, sondern Strom zur Schonung der Röhre immer nach 45 Secunden für 15 Secunden unterbrochen. Nach etwa vier Tagen wird die Haut am Unterschenkel, an der der Röhre zugekehrt gewesenen Seite geröthet, kupferroth; wiederum nach mehreren Tagen hebt sich eine Blase ab, eine Brandblase, dem Aussehen nach. Die Epidermisablösung schreitet langsam, im Verlauf von 2—3 Wochen vorwärts, bis wir schliesslich, nach Ablösung der Blase, eine zwei Mal handtellergrosse „Brandwunde" haben. Diese „Brandwunde" zeichnet sich nun durch eine ganz exquisit geringe Neigung zur Heilung aus, so dass dieselbe fast vier Monate nach der photographischen Aufnahme noch nicht geheilt ist, obschon sie nicht sehr in die Tiefe griff. Man denke sich die unangenehme Situation:

Zu Untersuchungszwecken wird ein Patient durchleuchtet und photographirt und dadurch wird ihm eine vier Monate zur Heilung bedürfende Brandwunde gemacht!

Die Fragen, die sich einem aufdrängen, sind etwa Folgende:

1. Was ist eigentlich das geschädigte: das ganze Gewebe, wie bei einer Verbrennung durch Hitze, oder ist es eine Schädigung der trophischen Organe? Oder mit anderen Worten: ist es eine Art Verbrennung oder eine Gangrän durch trophische Störung?

2. Könnte nicht ebensogut, wie nur die äussere Haut, auch ein tiefer liegender Theil, etwa ein Darm zum Beispiel ähnlich geschädigt werden? Das wäre dann schon schlimmer.

3. Wie lassen sich derartige Missgeschicke vermeiden? Diesbezüglich schreibt mir der Lieferant des von mir benutzten Apparates: „Für derartige Fälle habe ich seit



längerer Zeit verschiedene Schutzvorrichtungen, welche die Gefahr einer Verbrennung auf alle Fälle ausschliessen."

Hoffentlich bewähren sich die Schutzvorrichtungen.

Achtungsvoll Dr. *G. Felder.*

P. S. Wie man mir eben mittheilt, sind wir neuerdings im Besitze eines Verstärkungsschirmes, der die Expositionszeit auf $^1/_8$ des bisherigen und der Stromstärke auf $^1/_2$ der bisherigen zu reduciren erlaubt und dann erst noch contrastreichere Bilder liefert.

Vereinsberichte.

LVI. Versammlung des ärztlichen Centralvereins.

Samstag, den 29. October 1898 in Olten.

Präsident: Dr. *E. Haffter.* — Schriftführer ad hoc.: Dr. *O. Isler* (Frauenfeld).

„Soll ich am 29. auch gehen?" So mag sich mancher College gefragt haben, als der bekannte Lockruf unseres Correspondenz-Blattes „Auf nach Olten" ertönte. Mit „Nein" haben natürlich sofort alle jene „Glücklichen" geantwortet, die, immer mit sich selbst zufrieden, weder das Bedürfniss je empfinden, etwas Neues zu hören, noch das Verlangen in sich tragen, mit Standesgenossen ab und zu Meinungen über dies und jenes aus der Praxis auszutauschen, noch auch vom Wunsche beseelt sind, gute alte Freunde von Zeit zu Zeit wiederzusehen, jene auch, die stetsfort besorgen, es möchte während ihrer Abwesenheit dem Nachbar-Collegen etwas zustossen oder es könnte ihnen, wenn sie einmal einen Tag von Hause fortgehen, gleich die ganze Praxis weggekapert werden, oder es möchte sich an dem verhängnissvollen Festtage „ein Neuer" in ihrem Berufsrayon etabliren — wovor man ja bekanntlich keine Stunde sicher ist —; ein freudiges „Ja" dagegen war die Antwort aller, die aus Erfahrung wissen, wie erhebende, lehrreiche Stunden Einem der ärztliche Centralverein bietet, und welchen Genuss, welche Freude und Erholung Jedem ein, wenn auch noch so kurzes Zusammensein mit Berufsgenossen verschafft!

Diese Einsicht hat denn auch am 29. October über 170 Aerzte[1]) nach Olten geführt. — Dichter Nebel lag auf dem Thale der Thur, als der Berichterstatter, natürlich ohne Ahnung, dass er heute noch zu Amt und Würde gelangen könnte, seine Heimat verliess voll freudiger Hoffnung, schon im nächsten grossen Seehafen Zürich eine beträchtliche Anzahl alter lieber Freunde zu finden. Leider traf er nur deren wenige; er setzte seine Hoffnung auf die Aargauer, und in der That von Station zu Station wuchs das Häuflein Getreuer; am Ziele angelangt, waren ihrer Viele, die sich eines frohen Wiedersehens freuen durften. Ein kurzer, fröhlicher Frühschoppen im Bahnhofrestaurant Olten, dann gab das Präsidium das Zeichen zum Aufbruch nach Olten-Hammer. Hatte man dort das Wiedersehen gefeiert, so bot sich auf dem Wege zum Sitzungslocal einem Jeden Gelegenheit, über seine Erlebnisse zu rapportiren: Der eine war glücklicher Bräutigam, der andere freudestrahlender Gatte und Vater von einigen Kinderchen, ein dritter Cantonsrath, ein vierter „angehender Privatdocent" geworden; man hatte mannigfaltige Ursache, fröhlich zu sein. — Doch das Unglück schreitet schnell: Im geräumigen Saale des Restaurants Olten-Hammer kaum angekommen, wurde einer jählings von seinen Freunden abgerufen an die Ehrentafel als — Schriftführer ad hoc. Ohne Sträuben übernimmt er das wichtige Amt und beginnt hiermit sein Referat:

[1]) In die Zähllisten eingetragen hatten sich 159 (die Zahl der Theilnehmer am Bankett war etwas grösser), nämlich Bern 37, Aargau 23, Zürich 22, Solothurn 19, Baselstadt 14, Luzern 11, Baselland 9, Neuenburg 5, Thurgau und St. Gallen je 4, Zug 3, Freiburg, Schwyz und Graubünden je 2, Genf und Unterwalden je 1.



1. Der Präsident des Centralvereins Dr. *Elias Haffter* in Frauenfeld eröffnet die Versammlung mit einem längern Eröffnungsworte, in welchem er u. A. einige dem ärztlichen Stande in einem amtlichen Berichte ins Gesicht geschleuderte Vorwürfe beleuchtet, auf ihr richtiges Mass zurückführt und in ihrer Allgemeinheit entrüstet zurückweist. Er schliesst das betreffende Capitel mit den Worten:

„Und im Allgemeinen wird es wohl gut thun, sich jederzeit daran zu erinnern, dass auch der Beste und Wohlwollendste — ja gerade er — sich nicht etwa in falsch verstandener Humanität oder aus activem Mitgefühl mit dem social ungünstiger Gestellten zu kleinerer oder grösserer Nachsicht herbei lassen soll in Dingen, welche durchaus gerechte und rücksichtslos objective Beurtheilung verlangen, ohne dass dabei der Grundsatz: In dubio für den Kranken und Verletzten aus den Augen gelassen zu werden braucht.“

Unter Hinweis auf das unerreichte Ideal des Hippocrates, — den *Ιατρος φιλόσοφος ἰσόθεος* und auf den Geist, welcher durch Jahrhunderte hindurch fortarbeitend überall die Blüthen ächter Humanität getrieben hat, welcher so manchen braven Mann erfüllte, der früher zu den Unsrigen gehörte und der heute wieder manchen lieben Collegen hieher geführt hat, erklärt der Präsident die Versammlung für eröffnet.

Dieselbe dankt mit lautem Beifall.

2. Dr. *C. Kaufmann* in Zürich referirt **„Ueber Untersuchung und Begutachtung sogenannter Unfallbrüche.“** (Siehe Originalarbeit an der Spitze dieser Nummer.)

Der Applaus der Versammlung lohnt den Vortragenden.

3. Discussion: I. Prof. Dr. *Krönlein* (Zürich). Autoreferat: Da Niemand das Wort ergreifen will, so möchte *K.* die Discussion wenigstens anzuregen versuchen, indem er auf den Standpunkt hinweist, den er in der Bruch-Unfall-Praxis, im Gegensatz zu vielen Aerzten, eingenommen hat, noch einnimmt und in mehreren Obergutachten des Weitern ausgeführt hat. Die Divergenz der Ansichten dreht sich namentlich um die Würdigung des „Bruchaustritts“. Nach *K.* ist dieses Phänomen nichts weiteres als eine Phase, eine Etappe in der Pathologie des Bruchleidens, ein Symptom, mit welchem das Bruchleiden weder erst beginnt noch in welchem es sich erschöpft. Nach seiner Ansicht wird dieser Phase im Allgemeinen ein zu grosses Gewicht beigelegt in der Unfall-Rechtsprechung, wohl zwar zu Gunsten des bruchkranken Arbeiters, aber nicht minder zu Ungunsten des Arbeitgebers. Er will sich an dieser Stelle nicht weiter über diesen Punkt auslassen, da seine Ansichten manchen Collegen durch die Litteratur bekannt sein dürften. Er verweist aber speciell noch auf die Broschüre von Dr. jur. *Paul Hiestand* „Unterleibsbruch und Unfallsbegriff“ — Zürich, Orell Füssli 1897 — in welcher von juristischer Seite sein Standpunkt eingehend beleuchtet und unterstützt worden ist.

II. Prof. Dr. *Socin* (Basel). Autoreferat. *S.* ist der Ansicht, dass es unzweifelhaft Fälle gibt, in welchen das Austreten eines Leistenbruches als Unfall anzusehen ist. Hiezu müssen folgende Beweise geliefert werden:

1. Dass der Betreffende vorher keinen, auch keinen interstitiellen Bruch hatte;
2. dass eine ungewöhnlich starke Anstrengung, oder ein Fall oder ein Schlag auf den Bauch stattfand;
3. dass bei Austritt des Bruches lebhafte, die Unterbrechung der Arbeit bedingende Schmerzen empfunden werden.

Nachweis von Einklemmung oder Irreponibilität ist dagegen nicht erforderlich.

In solchen, wohl characterisirten, nicht häufigen Fällen, kann Niemand behaupten, dass, wäre der Unfall nicht geschehen, der Bruch nothwendig, bei irgend einem anderen Anlass, sich hätte bilden müssen, wird Niemand leugnen, dass zwischen Unfall und Bruchaustritt ein Causalzusammenhang bestehe. Es ist bekannt und durch anatomische Untersuchungen erhärtet, dass eine Bruchanlage — offene Bruchpforte, leerer Bruchsack — ein langes Leben hindurch vorhanden sein kann, ohne dass jemals eine Bruchgeschwulst sich ausbildet. In solchen Fällen kann demnach das Austreten des

Bruches nicht lediglich als eine nothwendige Phase eines schon bestehenden Bruchleidens erklärt wurden.

Der Bruchaustritt bringt aber auch eine bleibende Verminderung der Erwerbsfähigkeit mit sich. Denn erst von diesem Momente an ist der Arbeiter mit einem manifesten Bruchschaden behaftet; er muss ein Bruchband tragen, was er früher nicht that noch thun musste, da er von seiner Bruchanlage keine Ahnung hatte. Ist er ehrlich, so muss er auch bei neuer Anstellung seinen Leibschaden bekennen, was ihm bei vielen Arbeitgebern Nachtheil bringen wird. Vor dem Unfall konnte er mit gutem Gewissen glauben und behaupten, dass er völlig gesund sei, konnte sich sogar dies ärztlich bezeugen lassen, da die Anlage zu einem noch nie ausgetretenen Bruch nicht immer mit Sicherheit zu erkennen ist. Von einem solchen Menschen kann man daher nicht ohne Weiteres behaupten, er fahre „unter falscher Flagge" *(Krönlein)*, richtiger wäre zu sagen, sein Fahrzeug habe einen Constructionsfehler, der ihn möglicher Weise bei hochgehender See einmal in Gefahr bringen wird.

III. Prof. Dr. *Kocher* (Bern). Autoreferat. *K.* findet, dass Dr. *Kaufmann* die Frage des „Unfallbruches" in sehr klarer Weise dargelegt hat und hält dafür, dass dem Arzte die Entscheidung unter Festhaltung der Gesichtspunkte der Vortragenden im speciellen Falle sehr erleichtert sei. Allein die angeführte Praxis der deutschen Unfallgesetzgebung ist ihm zu eng begränzt. Dass ein nach bedeutender Anstrengung plötzlich unter heftigen Schmerzen und unter Einklemmungserscheinungen austretender Bruch als Unfall aufzufassen sei, darüber wird man wohl nicht streiten wollen. Allein Prof. *K.* frägt die Aerzte an, wie manchen derartigen Unfallbruch im engsten Sinne des Wortes sie während ihrer bisherigen Praxis gesehen hätten?

Es gibt gelegentlich — aber als ganz seltene Vorkommnisse — Bruchaustritte bei Individuen, welche vorher von einem Bruchleiden nichts gewusst haben und bei denen eine oft sogar grosse und weit herabreichende Bruchgeschwulst plötzlich unter Schmerzen austritt und sich auch in der Regel sofort einklemmt. Aber es ist eine schon von ältern Chirurgen wohlbegründete Annahme, dass gerade diese Brüche in einen längst vorgebildeten, wohl fast stets congenital vorgebildeten Bruchsack austreten und zum guten Theil sog. vaginale Brüche darstellen.

Das gewöhnliche Vorkommniss ist aber ein ganz anderes. Hier tritt ein Bruch zu Tage nach heftiger Anstrengung unter dem Gefühl des Reissens mit oft nur mässigem Schmerz, geringer localer Druckempfindlichkeit ohne jegliches Zeichen eines Blutaustrittes und für diese viel häufigere Form plötzlich austretender Brüche fragt es sich in erster Linie, ob ein Unfall vorliege oder nicht. Man hat mit Unrecht diese Brüche einfach damit erklären wollen, dass man wie für die erstgeschilderte Kategorie von Unfallbrüchen annahm, dass in allen Fällen ein wohlausgebildeter, in der Regel congenital angelegter Bruchsack bestehe; das mag hie und da der Fall sein, aber Regel ist es nicht. Regel ist vielmehr, dass das vorher besteht, was *K.* als Bruchsack-Kegel zu bezeichnen vorgeschlagen hat, d. h. solche Patienten haben in Folge congenitaler Anlage oder in Folge ihrer Beschäftigung eine verminderte Resistenz der Fascien und Muskeln im Bereich der Bruchpforten, also z. B. der Fascia obliqua externa und der Muskelfasern des Obliquus internus und Transversus am Leistencanal, so dass schon bei gelinden Anstrengungen (Husten etc.) das Peritoneum sich kuglig oder kegelförmig unter dem Anprall der Eingeweide vorwölbt, aber ohne in dem vorgestülpten Peritoneum liegen zu bleiben, weil dasselbe innerhalb der Bruchpforte noch zu weit ist im Verhältniss zur Grösse des ausgestülpten Theiles und weil es sich bei noch einigermassen erhaltener Elasticität zum Theil zurückzieht bei Nachlass der Bauchpresse.

Ein solches Individuum hat eine Bruchdisposition, aber einen wirklichen Bruch mit seinen Beschwerden und Gefahren bekommt es erst, wenn in Folge einer Anstrengung das gedehnte Peritoneum auf einmal stärker verschoben und herausgedrängt wird, so dass es sich nicht mehr zurückzieht und bei vergrössertem Volumen und relativ

enge gebliebenem Bruchsackhals Raum bietet zur permanenten Aufnahme eines Eingeweides; bei der jetzt vorgenommenen Untersuchung bildet sich nicht bloss beim Husten eine vorübergehende Vorwölbung, sondern es bleibt bei gewisser Körperstellung (im Stehen) das Eingeweide im Sack liegen und kann durch Fingerdruck — wenn auch oft noch so leicht — zurückgedrängt werden, um in der Regel sofort wieder vorzufallen.

Jetzt hat der Betroffene einen Bruch, während er vor der Anstrengung bloss eine Bruchdisposition gehabt habe und er hat Anrecht auf Unfallentschädigung, wenn auch unter Reduction seiner Ansprüche auf das bestimmte Mass, dass schon die Bruchdisposition einen Grund abgibt, schwere Arbeit möglichst zu vermeiden. Aber Thatsache bleibt es, dass erst der Bruch und nicht schon die Disposition ein Individuum nöthigt, der Beschwerden und Gefahren wegen ein Bruchband zu tragen oder — was sehr viel zweckmässiger ist — sich der Radicaloperation zu unterziehen.

Es ist also wohl gerechtfertigt, in Bezug auf Zumessung der Entschädigung einen Unterschied zu machen zwischen dem Unfallbruch im Sinne der deutschen Gesetzgebung, der bei einem vorher völlig normalen Individuum plötzlich zu Stande kommt und einem Bruch, welcher bei einem mit Bruchdisposition behafteten Menschen nach einer Anstrengung zu Tage tritt, aber weiter sollte man nicht gehen. Auch die letzterwähnte Form ist ein Unfallbruch in dem gleichen Sinne, wie eine auf einen Fall zurückzuführende tuberculöse Kniegelenkentzündung als Unfall zu taxiren ist und wie eine acute Osteomyelitis nach einem Schlag oder Stoss dieser Gelegenheitsursache zugeschrieben werden muss.

Wenn man bedenkt, wie leichten Herzens oft die Gerichte namhafte Entschädigungen für sog. traumatische Neurosen ohne den geringsten objectiven Nachweis zusprechen, so wird man nicht zu fürchten brauchen, dass mit der Anerkennung einer Kategorie von Unfallbrüchen bei vorgängiger Disposition neben denjenigen ohne solche, zu weit gegangen werden wird.

IV. Dr. *Kaufmann* (Zürich). Autoreferat. Der Vortragende hebt in seinem Schlussworte gegenüber der Auffassung von Herrn Prof. *Krönlein* über die Bedeutung der Bruchdisposition für die Bruchentstehung nochmals hervor, dass die Bruchanlage in der staatlichen Unfallversicherung, die alle, auch die mittelbaren Folgen eines Unfalles entschädigt, überhaupt nicht in Betracht gezogen wird. Auch in unserer Haftpflichtversicherung kann sie die Entschädigungsfrage der Unfallbrüche nur insofern tangiren, als sie als Reductionsfactor Bedeutung hat.

Sehr gefreut hat es den Sprechenden, dass Herr Prof. *Kocher* mit der Entschädigung weiter gehen will, als unsere Gerichte und das durch seine durchaus arbeiterfreundliche Rechtsprechung bekannte deutsche Reichsversicherungsamt. Bei den zweifelhaften Fällen hat man Gelegenheit, sie in für den Versicherten günstiger Weise zu entscheiden, während bei den causal abgeklärten Fällen, man durch eine zu weitherzige Beurtheilung zu sehr riskiren würde, die grosse Zahl der unbegründeten Schadenansprüche noch zu vermehren.

V. Dr. jur. *Huber*, Civilgerichtspräsident (Basel), Mitglied der Basler medicinischen Gesellschaft. Autoreferat. *H.* bespricht die Frage vom Standpunkte des Richters. Als Unfall betrachtet man eine durch ein Einzelereigniss hervorgerufene Verletzung der Integrität des menschlichen Körpers, welche die normalen Functionen des Organismus oder eines Theiles desselben beeinträchtigt. Ob die Gesundheitsschädigung durch äusserliche oder innerliche Einwirkung erfolgte, ist gleichbedeutend; acute Vergiftung ist desshalb Unfall, chronische Vergiftung Krankheit, eventuell Gewerbekrankheit. Tritt also die Schädigung der Gesundheit nach und nach bei schädlich wirkender Arbeit ein, so liegt Erkrankung vor. Generell kann dies bei Bruchfällen kaum behauptet werden, wie Herr Prof. *Krönlein* anzunehmen scheint. Dann gäbe es überhaupt keine Bruchunfälle. Die Mittheilungen des Herrn Prof. *Socin* widersprechen dieser Ansicht. Nach ihm

können Leute mit Bruchanlage alt werden und sterben, ohne dass je ein Bruchaustritt vorkommt.

Dem Bruchaustritt kommt folglich eine bestimmte Bedeutung zu, eben diejenige eines Einzelereignisses, welches eine Minderung der Arbeitsfähigkeit zur Folge hat. Die Bruchanlage an und für sich allein bedingt keine Verringerung der Erwerbsfähigkeit, erst der Austritt in den Bruchsack. Erfolgt dieser während des Betriebes, während anstrengender Arbeit, so ist eben diese die Ursache des Austrittes und es liegt ein Betriebsunfall vor.

Die Bruchanlage, die Prädisposition spielt, wie Herr Dr. *Kaufmann* richtig ausgeführt, rechtlich nur eine secundäre Rolle.

Wenn dies bei innerlichen, äusserlich nicht wahrnehmbaren Verletzungen und Erkrankungen in Folge Unfalles zutrifft, umsomehr bei Hernie.

Redner bespricht Rechtsstreite, wo in Folge acuter Vergiftung Tuberculose zum Vorschein kam, die trotz ärztlicher früherer Untersuchung vor dem Unfall nicht klinisch nachgewiesen werden konnte.

Die Gerichte nahmen Unfallsfolgen an, weil erst durch den Unfall die Krankheit, früher latent, zu Tage trat. (Urtheil des Civilgerichts Basel vom 7. Februar 1894 i. S. Kiefer gegen Gesellschaft für chemische Industrie; Urtheil des Bundesgerichts vom 14. November 1891 i. S. Lustenberger gegen Papierfabrik Perlen.)

Die Ausführungen des Herrn Dr. *Kaufmann* bezeichnet der Redner auch vom juristischen Standpunkte aus als durchaus zutreffend. Es komme alles darauf an, dass der Verletzte nach dem Bruchaustritte augenblicklich den Arzt aufsuche, damit dieser constatiren kann, ob mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass der Bruchaustritt recent und zur behaupteten Zeit entstanden sei.

Die Discussion wurde noch benützt von Herrn Dr. *O. Gresli*, Solothurn.

(Schluss folgt.)

Ordentliche Sommerversammlung der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft des Cantons Bern.

Sonntag den 23. Juli 1898 im Hôtel Guggisberg in Burgdorf.[1])

Präsident: Dr. *Dumont*. — Secretär: Dr. *W. Lindt* jun.

1. Besuch des neuen Bezirks-Spitales in Burgdorf.

Unter Führung der Herren Collegen Dr. *Ganguillet* und Dr. *Dick* wanderte eine kleine Schaar von Collegen in strömendem Gewitterregen vom Bahnhof über die Höhe, die eine sehr schöne Aussicht bieten sollte nach dem halbwegs in Oberburg gelegenen, freundlichen, neuen Spital. In freundlichster Weise wurden wir von den Burgdorfer Collegen im neuen Krankenhause, auf das sie stolz sein können, herumgeführt. Practisch, trefflich, für die Kranken auch sehr angenehm sind die Einrichtungen; aller unnöthige Luxus ist vermieden und an grössere Bedürfnisse in der Zukunft ist gedacht. Zum Schlusse stärkte uns noch ein Frühschoppen in den gastlichen Räumen des Bezirksspitales.

12 Uhr war Sitzung im Hôtel Guggisberg, 38—40 Mitglieder.

1. Der Präsident referirt über die Eingaben an die Regierung.

a. Revision der Verordnung betreffend Massregeln gegen epidemische Krankheiten; dieselbe unterliege noch einer Schlussdiscussion im Sanitätscollegium, es sei kein Zweifel, dass die Regierung die Vorlage genehmigen werde.

b. Die Eingabe, betreffend obligatorische Leichenschau liege noch auf der Direction des Innern, es geschehe so ziemlich nichts, man scheine sich an Kleinigkeiten aufzuhalten.

[1]) Eingegangen 2. November 1898. Red.



Der Präsident gedenkt des dem Verein durch den Tod im letzten Semester entrissenen Mitgliedes: Herrn Dr. *Alb. Müller* von Beatenberg.

Aus dem Verein ausgetreten und nach Genf gezogen sind die Collegen:

Dr. *Luginbühl* von Mühlenen,
Dr. *Wyss* von Laufen.

2. Nach Passirung der Rechnung und Annahme von Vorschlägen des Quästors Dr. *Mürset*, z. Th. modificirt durch Anträge von Dr. *Sahli* und Dr. *Dubois* zur Sanirung der Allg. Casse, hält:

3. Prof. Dr. *Stooss* einen Vortrag: **„Ueber Behandlung der Magen- und Darmcatarrhe der Säuglinge.“**

(Die Arbeit erscheint im Corr.-Blatt.)

4. Der Präsident liest ein Schreiben der Société antialcoholique du jura vor, worin diese Liga unsere Gesellschaft ersucht, ihre Bestrebungen zur Errichtung von staatlichen Trinkerheilanstalten und ihr diesbezügliches Gesuch an den Grossen Rath zu unterstützen.

In der Discussion bemerkt Herr Dr. *Jordi*, dass diese Gesellschaft eine Art Reorganisation der Strafanstalten bezwecke, eine Trennung der Verbrecher in Alcoholiker und Nicht-Alcoholiker; erstere sollten in staatlichen Trinkerheilanstalten untergebracht werden. So sehr diese Bestrebungen auch zu unterstützen seien, so sei doch zu wünschen, dass dadurch die private freiwillige Anstalt „Nüchtern“ nicht geschädigt werde, diese habe eine intensive staatliche Unterstützung nöthig.

Nachdem noch Dr. *Lanz* und Dr. *Sahli* die Bestrebungen der Liga, so wie sie in dem Schreiben geschildert werden, als unklar bezeichnet und Dr. *v. Salis* und Dr. *Mieville* Verschiebung beantragt hatten, wird beschlossen, nicht einzutreten auf das Gesuch und die Commission, verstärkt durch Herrn Dr. *Mieville*, zu beauftragen, in der nächsten Sitzung weitern Bericht zu erstatten.

Die antialcoholische Liga soll gebeten werden, ihre Petition ins Deutsche zu übersetzen und an unsere Mitglieder zu versenden.

An Stelle des zurücktretenden Herrn Prof. Dr. *Kocher* wird Herr Dr. *Dumont* in die Commission für das Asyl in Heiligenschwendi gewählt.

Während des Bankettes wurde neu in die Gesellschaft aufgenommen die Herren Collegen:

Dr. *Schwerzmann* in Grelligen,
Dr. *Mosimann* in Burgdorf,
Dr. *Lanigga* und Dr. *Vannod* in Bern.

Referate und Kritiken.

Erfahrungen und Studien über Wundinfection und Wundbehandlung. — II. Theil: Ueber den Keimgehalt und Heilverlauf accidenteller Wunden. Aseptik oder Antiseptik?

Von Dr. *Conrad Brunner*, Chefarzt des Cantonsspitals in Münsterlingen. Frauenfeld, J. Huber. — 162 S. — Preis Fr. 4. —.

Bald nach dem kürzlich hier[1]) referirten I. Theil der umfassenden Studien ist der II. Theil, die „accidentellen Wunden“ betreffend, erschienen.

Dass in Wunden, die zufälligen Verletzungen ihr Entstehen verdanken, sich mehr oder weniger zahlreiche Keime finden, war eine allgemeine Annahme, doch existirten bisher[2]) keine exacten Untersuchungen einer grössern Serie von Fällen. — Verf. bringt nun die Untersuchungen und Beobachtungen an der Hand eines enormen Materials (129

[1]) Corr.-Blatt 1898, Nr. 17, S. 538.
[2]) Mit Ausnahme der Arbeit von *Riggenbach:* Ueber den Keimgehalt accidenteller Wunden. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. B. 47. 1.



Wunden ohne sichtbare Entzündungserscheinungen und 119 Fälle von sichtbar inficirten Verletzungen.

Das Material wird in 3 Abschnitte vertheilt:

1. Wunden ohne klinisch erkennbare Infectionszeichen, welche frisch in Behandlung kamen.

2. Wunden ohne klinisch erkennbare Infectionszeichen, welche, bevor sie zur Untersuchung gelangten, antiseptisch verbunden worden waren.

3. Sichtbar inficirte Verletzungen.

Von 67 Wunden der ersten Categorie wurden 41 Fälle bacteriologisch untersucht; es fand sich hier allerdings eine reiche Keimernte; nur 4 Mal war das Resultat ein negatives, was übrigens — da nur ganz kleine Mengen des Wundsecretes untersucht wurden — noch keine Garantie für die Keimfreiheit der betreffenden Wunden gibt, wie Verf. richtig bemerkt. — Der Keimgehalt hängt ab von der Art des einwirkenden Traumas und von der Localisation der Verletzung (Kopfwunden zeichnen sich vor allen ähnlichen Verletzungen durch grossen Bacterienreichthum aus). Die Keimzahl wächst mit der Zeit, welche verstreicht zwischen Verletzung und Untersuchung.

Auch hier — wie in operativen Wunden — fand sich in weitaus den meisten Fällen Staphyloc. pyog. alb. Es wurde dessen Virulenz (wie auch die der andern Keime) in einzelnen Fällen durch das Thierexperiment geprüft: meistens erwiesen sich diese Keime — wenn auch schwach — pathogen.

Der Effect einer Irrigation solcher Wunden ist hauptsächlich ein mechanischer, indem die bacterienreichen Blutgerinnsel und das Wundsecret weggeschwemmt werden. Trotz aller aseptischer und antiseptischer Massnahmen bleiben in der Wunde fortpflanzungsfähige Keime zurück und zwar nimmt die Keimzahl (auch bei Nahtverschluss der Wunde) in 24 Stunden noch zu.

Trotz dieses erschreckenden Keimreichthums zeigten von 66 Fällen nur 3 Infectionserscheinungen. — Bezüglich der Behandlung ist nach Ansicht des Verf. neben der gründlichen mechanischen Reinigung besonders wichtig die baldige Occlusion der Wunde durch Naht oder — wenn eine solche nicht ausführbar ist — durch zweckmässig antiseptische Verbände.

Bei der zweiten Beobachtungsreihe (Wunden, die vor der Untersuchung durch Samariter- oder Arzthilfe antiseptisch verbunden wurden) ergab die bacteriologische Untersuchung ähnliche Resultate wie bei der ersten Reihe. Allerdings sind die negativen Ergebnisse häufiger (13 auf 62 Fälle). Auch hier erwiesen sich die gefundenen als pathogen bekannten Keime beim Thierversuch virulent. Trotzdem heilte auch hier die grosse Mehrzahl — und zwar sowohl aseptisch als antiseptisch behandelte Fälle — ohne Infectionserscheinungen.

Wenn auch aus nakten statistischen Zahlen der Nutzen antiseptischer Behandlung bei solchen Verletzungen nicht in die Augen springt, redet Verf. besonders für schwere complicirte Verletzungen der antiseptischen Behandlung das Wort und stellt, — da der Begriff „schwere Verletzungen" sehr subjectiv abgegrenzt werden kann — den Satz auf: „Alle Verletzungen, die offen behandelt werden, sollen antiseptisch tamponirt werden" (mit Jodoform oder Airol).

Die letzte, 119 Fälle umfassende Reihe von sichtbar inficirten Verletzungen, wo selbstverständlich immer zahlreiche Keime gefunden wurden, gibt dem Verfasser Veranlassung, seine Erfahrungen und interessanten Befunde bei Monoinfection (1 Keimart) und Mischinfection (mehrere Keimarten) zu besprechen. — Mit Ausnahme eines Falles, der mit progredienter Phlegmone zur Behandlung kam, trat immer Heilung ein. — Die Behandlung bestand (neben operativen Eingriffen) in antiseptischen Verbänden, oft in der feuchten Form des Sublimat- oder Salicylpriessnitz. Antiseptische Spülungen haben nur den Werth mechanischer Reinigung; nur ein dauernder Contact von

Antisepticis (Jodoform, Airol, Silberverbindungen) kann eine entwicklungshemmende Wirkung auf die Keime — der Gewebsoberfläche wenigstens — ausüben.

Ein grundsätzliches Verzichtleisten auf die antiseptische Therapie der accidentellen Wunden und der Infectionsprocesse hält Verf. für einen Rückschritt. „Antiseptik und Aseptik schliessen sich nicht aus, sondern ergänzen sich gegenseitig."

Am Schluss bespricht Verf. noch das Fieber bei accidentellen Verletzungen. Meist tritt trotz glatten Heilungsverlaufes eine Temperatursteigerung ein, die aber stets unter 39° war. Die Erklärung dieses Fiebers deckt sich mit derjenigen, welche im ersten Theil bezüglich Operationswunden gebracht wurde.

Auch dieser II. Theil des sorgfältig ausgearbeiteten und inhaltreichen Werkes kann dem Arzte zum anregenden Studium und zur Aufklärung über Tagesfragen dieses Gebietes warm empfohlen werden.

(Auch diese Broschüre wird leider wieder beim Aufschneiden eine Sammlung loser Blätter; es ist seit Jahren dem Ref. keine Broschüre in die Hand gekommen, die so — liederlich geheftet ist!) *C. Hægler-Passavant.*

Lehrbuch der Kinderkrankheiten.

Von Dr. *Carl Gerhardt.* Neu bearbeitet von Dr. *Otto Seifert,* Professor an der Universität Würzburg. Erster Band. Fünfte, verbesserte und vermehrte Auflage. Tübingen 1897, Laupp'scher Verlag.

Das *Gerhardt*'sche Lehrbuch der Kinderkrankheiten, dessen letzte Auflage aus dem Jahre 1881 datirt, verdiente sicherlich, neu aufgelegt zu werden. Wie alles, was *Gerhardt* schreibt, so zeichnete sich auch dieses Lehrbuch durch eine knappe und einfach-klare Darstellung, sowie durch ein überlegenes kritisches Urtheil aus. *Seifert* in Würzburg hat die Neubearbeitung übernommen und als ehemaliger Assistent *Gerhardt*'s in pietätvoller Weise die Aufgabe so durchzuführen versucht, dass dem Buch sein eigenartiger Character nicht genommen werde. Das ist ihm denn auch in dem vorliegenden ersten Theil trefflich gelungen. Da die letzte Ausgabe so lange zurückdatirt, so versteht es sich von selbst, dass sehr wesentliche Aenderungen erforderlich waren, um den Fortschritten Rechnung zu tragen, welche unsere Anschauungen in dem Zeitraum von fast zwei Jahrzehnten gemacht haben. Einzelne Capitel mussten neu zugefügt, andere fast gänzlich umgearbeitet werden.

Der vorliegende Band enthält:

1. Im allgemeinen Theil physiologische Bemerkungen, Krankheitsursachen, Krankenuntersuchung, therapeutische Vorbemerkungen, Kindersterblichkeit.

2. Im speciellen Theil die Krankheiten der Neugeborenen, die Infectionskrankheiten und die Krankheiten der Circulationsorgane.

Die etwas eigenthümliche Eintheilung der Infectionskrankheiten in a) acute contagiöse allgemeine Infectionskrankheiten, b) acute contagiöse Schleimhauterkrankungen und c) andere acute Infectionskrankheiten, ist aus den früheren Auflagen beibehalten worden, wobei noch besonders die Einreihung der Parotitis epidemica in die zweite Gruppe auffällt, während die Influenza in die Gruppe 3 verwiesen ist.

In Einzelheiten einzugehen, ist hier im übrigen nicht der Ort. Das Buch hat auch neben den ausgezeichneten Lehrbüchern von *Henoch, Biedert* und *Baginsky* seine Berechtigung und es ist zu hoffen, dass der 2. Theil recht bald folgen wird. Der Preis des ersten Bandes beträgt Fr. 10. 70. *Stooss.*

Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften

für practische Aerzte und Specialärzte. Herausgegeben von Hofrath Prof. Dr. *A. Drasche* in Wien. — Wien und Leipzig, Carl Prochaska. Lieferung 140—155.

Interne Medicin und Kinderkrankheiten und Augenkrankheiten sind zum Schlusse gekommen. Es beginnen die neuen Bände venerische und Hautkrankheiten, und Ohren-,



Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten. Fortgesetzt ist die Hygiene und gerichtliche Medicin. — Das Werk bleibt seinem Character treu, in einfacher klarer Weise den gegenwärtigen Stand der Wissenschaft darzustellen, nicht bloss in kurzer dogmatischer Art, sondern auch mit Berücksichtigung der Streitfragen. Schon die blosse Durchmusterung ist angenehm, weil Einem immer wieder einzelne Abschnitte fesseln, welche als abgerundetes Ganzes ein Thema erschöpfen und bald neue Belehrung, bald doch eine gute Uebersicht und Auffrischung bieten. *Seitz.*

Grundriss der speciellen Pathologie und Therapie,

mit besonderer Berücksichtigung der Diagnostik. Für Studierende und Aerzte. Von Dr. *Julius Schwalbe* in Berlin. Zweite Auflage. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1898. Lieferung 2—4.

In rascher Folge sind die weiteren Hefte erschienen und haben das Werk zum Abschluss gebracht. Was die erste Lieferung versprach, haben auch die späteren geleistet. Eine gedrängte kurze Darstellung der gesammten innern Medicin. Und es ist nicht etwa die Darstellung bloss auf die typischen Schulbilder beschränkt, sondern der Vielgestaltigkeit des wirklichen Geschehens ist alle Beachtung geschenkt. Das war nur möglich durch Vermeidung alles unnützen Wortballastes und noch mehr durch die Beherrschung des gesammten Materiales. Kurze eingestreute Bemerkungen lassen auch die grosse individuelle Erfahrung des Verfassers erkennen. Es wird also dem Studierenden eine treffliche Einführung in die Wissenschaft geboten, und ebenso nutzbringend muss das kleine Buch dem practischen Arzt werden, indem ein kurzer Blick in dasselbe rasch alles Altbekannte anfrischt und zugleich den neuesten Standpunkt der innern Heilkunde für jede einzelne Frage darlegt. *Seitz.*

Jahrbuch der practischen Medicin.

Herausgegeben von Dr. *J. Schwalbe* in Berlin. Jahrgang 1898. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1898.

Im April abgeschlossen, Ende Juli in den Händen der Leser, eine Berichterstattung über alle wissenschaftlichen Ergebnisse des verflossenen Jahres, von berufenen Fachleuten mit Auswahl und Kritik nach den einzelnen Disciplinen zusammengestellt, einen kleinen Band füllend; der erst noch auf Hefte vertheilt, seit Neujahr bruchstückweise studirt werden konnte, alles zum Preise von Mk. 15. — das ist gewiss eine empfehlenswerthe Unternehmung. Leichter und angenehmer kann es dem Arzte kaum mehr gemacht werden, mit dem raschen Vormarsch unserer Wissenschaft weiter zu schreiten. *Seitz.*

Die Arbeit der Verdauungsdrüsen.

Vorlesungen von Prof. *J. P. Pawlow* in St. Petersburg; deutsch von Dr. *A. Walther.* Wiesbaden, Bergmann, 1898.

In acht Vorlesungen stellt Prof. *Pawlow* in zusammenhängender und übersichtlicher Weise alles das zusammen, was im Verlaufe von 10 Jahren auf seinem Laboratorium von ihm selbst und seinen Schülern auf dem Gebiete der experimentellen Physiologie der Verdauung geleistet wurde. Viele dieser Untersuchungen waren nur in russischer Sprache veröffentlicht worden und erst mit der Uebertragung ins Deutsche können sie darauf rechnen, zum wissenschaftlichen Gemeingut zu werden. Dies verdienen sie aber auch in hohem Masse, denn sie enthalten nicht nur eine Menge neuer physiologischer Thatsachen, sondern sie geben auch für den Practiker viele directe Anhaltspunkte und anregende Hinweisungen, welche uns einen Schritt weiter bringen in den Bestrebungen, bei der Therapie der Magen- und Darmkrankheiten die rein empirischen Massnahmen zu vertauschen mit solchen, welche durch die medicinische Chemie ihre Berechtigung bekommen haben.

Ohne auf den gesammten Inhalt des sehr interessanten Buches eingehen zu können, muss doch mitgetheilt werden, dass es sich nur um die Arbeit des Magens, des Pancreas und der Speicheldrüsen handelt, dass aber Galle und Darmsaft nicht berücksichtigt sind. Für den practischen Arzt ist es von besonderer Bedeutung, dass diese Untersuchungen die hohe Wichtigkeit des A p p e t i t e s darlegen. Der wichtigste Anstoss zur Absonderung des Magensaftes beim Hunde ist nämlich nicht etwa der mechanische (dieser wirkt gar nicht), chemische oder thermische Reiz auf die Magenschleimhaut, sondern eben jenes begierige Verlangen nach Speise, was wir Appetit nennen. Aehnlich wird im Gegensatz zu bis jetzt angenommenen Ansichten bewiesen, dass der kräftigste Reiz für die Absonderung des pancreatischen Secretes die Säure ist.

Auch die Capitel über Innervation und Zeitdauer des Verdauungsmechanismus, sowie die Beschreibung der Methodik enthalten eine Fülle neuer Gedanken.

Wir bekommen am Schlusse ein schönes Bild einer der kunstvollsten Einrichtungen der Natur und können an verschiedenen Orten auch den Zusammenhang der Physiologie mit der Psychologie auf dem anscheinend so trockenen Gebiete der Verdauung errathen.

Etwas gewagt scheint es dem Referenten immerhin, dass der Verfasser nicht ansteht, die Resultate dieser beim carnivoren Hund gefundenen Untersuchungen ohne Weiteres auch auf den omnivoren Menschen zu übertragen, wo doch meines Wissens die Untersuchungen am herbivoren Kaninchen durchaus nicht immer das gleiche Ergebniss haben.

Deucher.

Ueber Malaria- und andere Blutparasiten.

Von Dr. *Hans Ziemann*, Marinestabsarzt. Jena, Fischer, 1898. 291 Seiten. Preis Mk. 8. 50.

Der Verfasser macht uns in diesem Buche bekannt mit den Resultaten seiner eingehenden Blutuntersuchungen, die er in Wilhelmshafen, Helgoland, Italien, Kamerun und andern Orten zu machen Gelegenheit hatte. Ausser den Parasiten des menschlichen Blutes bei Febris Quartana, Tertiana, Perniciosa und den sterilen Formen der kleinen Parasiten, wozu namentlich Halbmonde und Geisselträger zu zählen wären, erfahren auch die Blutparasiten der Rinder, der Kaltblüter und namentlich der Vögel eine eingehende Würdigung.

Als Anhang folgt eine (leider etwas wenig übersichtliche) Mittheilung über eine wirksame Methode der Chromatin- und Blutfärbung. Das höchste Lob verdienen die farbigen Abbildungen der vier ersten Tafeln; Kunstwerke in Anlage und Ausführung halten sie sich frei von Schematismus und bilden die Perle des ganzen Werkes.

Deucher.

Ist Erkältung eine Krankheitsursache und inwiefern?

Von der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien preisgekrönte Schrift. Von Dr. *J. Ruhemann.* Leipzig, Thieme, 1898. 150 Seiten. Preis Fr. 6. —.

In unserem Zeitalter der Bacteriologie sind die Aerzte skeptisch geworden und halten zurück mit dem Zugeständniss, dass die Erkältung eine Krankheitsursache sei. Dass dem aber doch so ist, wird von *Ruhemann* bewiesen, und zwar hauptsächlich auf statistischem Wege. Allerdings werden auch die Erfahrungen des practischen Arztes herbeigezogen, besonders in den beiden ersten Capiteln, welche einen historischen Rückblick und eine Erörterung des Wesens der Erkältung bieten. Da aber diese Erfahrungen immer einen stark subjectiven Anstrich haben, musste auch die mühevolle Arbeit der objectiven Beweisführung unternommen werden. Die genaue Vergleichung der Morbidität der gewöhnlichen Erkältungskrankheiten mit den meteorologischen Angaben zeigt, dass wirklich eine Reihe von meteorologisch ungünstigen Momenten mit der Häufung von solchen Refrigerations-

krankheiten zusammenfallen. Die Influenza bietet ein besonderes typisches Beispiel hiefür.

In Wirklichkeit aber ist Erkältung (d. i. bestimmte Witterungs- und Temperaturschwankungen) nicht die eigentliche und einzige Ursache der Erkältungskrankheiten, denn diese sind ja alle bacterieller Natur. Es bleibt also noch nachzuweisen, dass das Wachsthum der pathogenen Bacterien von meteorologischen Einflüssen abhängig ist; dies wird ebenfalls ausgeführt und zwar hat die Sonnenscheindauer in dieser Beziehung den grössten Einfluss.

Es ergibt sich somit, dass allerdings die Erkältung eine Krankheitsursache ist, aber eben nur insofern, als dazu noch eine Infection kommt, ob nun diese unabhängig neu in den Körper eintrete oder schon vorher latent vorhanden war.

Dies der Gedankengang der sehr verdienstvollen Arbeit, die durch viele Curven und Tabellen einen allgemeinen und bleibenden Werth erhält. *Deucher.*

Leitfaden für das physiologische Practicum.

Von *L. Hermann*. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1898. 229 S. Preis Mk. 6. —.

Hermann hat bei der Abfassung des vorliegenden Buches lediglich eine Anleitung beim physiologischen Practicum für Anfänger beabsichtigt. Mit dem sehr zu billigenden Ausschluss der physiologisch-chemischen Methodik ist kein wichtiges Gebiet der Physiologie ausgelassen worden. Besonders reichhaltig und in der Güte ihrer Darstellung über den Rahmen des Buches hinausgehend sind die Uebungen zur allgemeinen Muskel- und Nervenphysiologie, selbst Fortgeschrittene werden da vieles Wissenswerthe finden. Aus der Reihe der Versuche an den nervösen Centralorganen, an den Sinnesorganen, am Blute und über Absonderung und Aufsaugung ist eine passende Auswahl von Anleitungen getroffen worden; vom Auge sind allerdings nur die rein physikalischen Versuche bedacht worden. Nicht ganz einwandsfrei sind die Versuche über Herzthätigkeit, Kreislauf und Athmung. So wird überall Chloralhydratnarcose vorgeschlagen, welche z. B. bei Depressorreizung methodisch unzweckmässig ist; die Vorschriften bei der Splanchnicusoperation weichen ohne Grund von allen bewährten Verfahrungsarten ab und die Innervation der Athmung ist gerade durch einige sehr strittige Experimente vertreten. Jedenfalls wird ein Student, der an der Hand dieses Leitfadens ein physiologisches Practicum durchmacht, sich einen tüchtigen Einblick in die experimentellen Grundlagen der Physiologie verschaffen.

L. Asher, Bern.

Die infectiös-eitrigen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks.

Von *William Macewen*, autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. *Paul Rudloff*, Ohrenarzt in Wiesbaden. Wiesbaden 1898, Verlag von J. F. Bergmann. gr. 8°. 346 S. und zahlreichen Abbildungen.

C'est une bonne fortune pour la littérature médicale allemande de posséder cette excellente traduction de l'œuvre classique du chirurgien de Glasgow.

L'anatomie chirurgicale du rocher et des veines et sinus craniens forme le premier chapitre. Dans les suivants l'auteur traite de la pathologie et des symptômes de l'abcès cérébral. Un chapitre est consacré aux thromboses des diverses veines intracraniennes et le volume se termine par le traitement opératoire et des résultats.

L'auteur affirme que de toutes les lésions encéphaliques l'abcès du cerveau est celle qui offre le plus de chances de guérison par une intervention opératoire immédiate, lorsqu'on peut le diagnostiquer assez tôt, s'il n'y a pas de complications et si on peut le localiser exactement. *Macewen* en donne de nombreuses observations très détaillées. Sur 25 cas d'abcès intracérébraux, 19 furent opérés avec 18 guérisons! Dans ces 19 cas 22 abcès furent ouverts, dont 21 guérirent. Ces brillants résultats autorisent l'auteur à conclure que la guérison est la règle dans les abcès cérébraux non compliqués et opérés à temps. Assurément aucun autre opérateur ne pourrait publier des résultats

statistiques aussi favorables que *Macewen*. L'auteur discute avec beaucoup de détails les procédés opératoires, les modifications à introduire suivant la région à trépaner, ainsi que le traitement des malades après l'ouverture de l'abcès.

Les complications, le diagnostic différentiel sont aussi soigneusement étudiées et le chapitre consacré aux thromboses des sinus intracraniens est plein d'aperçus pratiques et instructifs.

Nous recommandons cet ouvrage à tous les médecins qui s'intéressent à la chirurgie cérébrale, qui a fait tant de progrès depuis quelques années. Le nom de *Macewen* fait autorité dans ce domaine et le Dr. *Rudloff* a été bien inspiré de donner une traduction allemande de cet ouvrage. *Ladame*.

Lehrbuch der Nervenkrankheiten.

Für Aerzte und Studierende von Prof. Dr. *H. Oppenheim* in Berlin. Mit 287 Abbildungen. Zweite, wesentlich vermehrte Auflage. Berlin 1898, Karger. 985 S.

Le rapide épuisement de la première édition de l'ouvrage d'*Oppenheim* est la meilleure preuve qu'il répondait aux besoins des praticiens. Les Traités de pathologie nerveuse ne manquent pas à notre époque, et il était assurément difficile d'en publier un nouveau qui ne fit pas double emploi avec ses devanciers. M. *Oppenheim* a résolu heureusement ce problème. Son livre, dédié à la mémoire de son maître *Westphal*, renferme, sous une forme concise et pratique, tout ce qu'il est indispensable de connaître dans la pathologie générale et spéciale du système nerveux. Le chapitre de l'examen objectif des malades est écrit avec beaucoup de soin. De nombreuses figures illustrent les descriptions et les rendent faciles à saisir. Sur la même page, par exemple, on verra l'hémiatrophie de la langue qui dévie du côté atrophié, et l'atrophie complète par paralysie des deux hypoglosses.

L'examen de la sensibilité est, comme chacun le sait, une des grandes difficultés de l'examen objectif des malades névropathes. On a cherché à le compliquer de toute manière dans l'intention de le rendre plus exact. *Oppenheim* rejette avec raison tous ces appareils æsthésiomètres inventés par les physiologistes et qui n'ont aucune valeur au lit du malade. Un pinceau, une épingle et deux éprouvettes (eau froide et eau chaude) suffisent dans tous les cas pathologiques et sont à la portée de tous les médecins. *Oppenheim* ajoute même, et nous sommes de son avis, que la détermination électrique du degré de sensibilité par les chiffres des distances de la bobine secondaire n'offre aucun avantage sur la méthode plus simple de l'examen à l'épingle et au pinceau, quoiqu'elle ait l'apparence d'une exactitude scientifique plus grande.

Fidèle à son principe de simplifier autant que possible l'examen des malades, l'auteur rejette de même l'emploi de l'acoumètre de *Politzer* pour l'examen de l'ouïe. Il admet par contre les épreuves de *Rinne*, de *Schwalbach* (dont on aimerait une description moins sommaire) et de *Weber*. Il ne parle pas de l'épreuve qualitative d'*Oscar Wolff* pour la perte de l'audition de certaines consonnes.

L'amour de la simplification n'est pourtant pas poussé par *Oppenheim* jusqu'à lui faire supprimer tous les appareils d'examen. Il estime, par exemple, qu'on ne peut se passer du périmètre pour un examen sérieux du champ visuel. Un simple demi-cercle, gradué en dizaines de 10 à 90 et mobile autour de son axe suffit pour cela.

Tous les chapitres de la partie spéciale sont précédés d'un résumé clair et succinct de l'anatomie des diverses parties du système nerveux. Ici, tout ce qui n'est pas directement utile est laissé de côté. Il en est de même pour la symptomatologie et la thérapie pour laquelle l'auteur se borne le plus souvent à des indications générales, courtes mais suffisantes pour orienter le praticien expérimenté. —

Nous avons constaté avec plaisir que *Oppenheim* professe à l'égard du traitement par la suggestion hypnotique la doctrine que nous avons constamment suivie et préconisée depuis des années. Se tenant aussi éloigné des „hypnotiseurs“ qui employent ce mode de

traitement à tort et à travers, que de ceux qui la dénigrent systématiquement, *O.* recommande surtout le traitement par la suggestion hypnotique pour combattre les symptômes hystériques et les troubles nerveux psychogènes, les états d'angoisses et les obsessions. Il ajoute que la suggestion à l'état de veille suffit presque toujours chez les enfants, et qu'avant de récourir à l'hypnose il faut d'abord tenter les autres moyens thérapeutiques. C'est là une pratique que nous recommandons et dont nous nous sommes toujours très bien trouvé. Il conseille aussi la prudence.

Pour cette seconde édition *Oppenheim* a mis à profit les travaux les plus importants qui ont paru depuis 1894; les ouvrages de *Brissaud*, *Déjerine*, *Edinger*, *Kölliker*, *Monakow* etc. Le nombre des figures qui était de 220 dans la première édition est monté à 287 dans celle-ci.

Il est à peine besoin d'ajouter que l'éditeur n'a rien négligé pour que l'impression de ce livre soit aussi soignée que possible. *Ladame.*

Cantonale Correspondenzen.

Acten des Centralvereins.

Sitzung des Ausschusses des ärztl. Centralvereins vom 29. October 1898 im Restaurant Biehli in Olten.

Anwesend: *Haffter*, Präs., *Feurer*, *Kocher*, *Krönlein*, *Lotz*, *Munzinger*, *Næf*, *v. Wyss*, besonders eingeladen Dir. Dr. *Schmid.*

Als Haupttractandum steht zur Discussion der künftige Wahlmodus des Ausschusses des Centralvereins und damit also auch der Mehrheit der schweiz. Aerztecommission. Die bisherigen Verhältnisse erscheinen zur Zeit als unhaltbar geworden und bedürfen nothwendig einer durchgreifenden Aenderung.

Zur Zeit der Gründung des Centralvereins und der schweiz. Aerztecommission war die Letztere wesentlich nur ihrem Präsidenten Dr. *Sonderegger* beigegeben, um diesen in seinen Schritten und seiner Initiative in hygieinischen Fragen bei den Bundesbehörden zu unterstützen, und diese Commission wurde zu facultativer Berathung von diesen so lange beigezogen, als ihnen nicht ein eigenes besonderes Organ hiefür zu Gebote stand. Die Standesvertretung der Schweizerärzte dagegen war in der bisherigen Aerztecommission nicht wesentlich betont und konnte dies auch nach ihrer Zusammensetzung und Wahlart, welch' letztere im wesentlichen in einer Cooptation bestand, nicht wirklich sein. Seitdem aber ein eidgenössisches Gesundheitsamt geschaffen ist, dürfte die Stellung, welche die schweiz. Aerztekommission als freiwilliges, berathendes Collegium in Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege den Bundesbehörden gegenüber eingenommen hat, im Wesentlichen unhaltbar geworden sein. Sie kann weder ihrer Zusammensetzung nach Anspruch darauf erheben, als eine ständige Fachbehörde in Verbindung mit dem Gesundheitsamte zu functioniren, noch existirt gesetzlich eine solche ständige Fachbehörde überhaupt. Im Gegentheil geht die Praxis der Bundesbehörden dahin, nur im Specialfall Fachcommissionen ad hoc zu ernennen, was auch viel zweckmässiger erscheint.

Nachdem also damit die bisherige Thätigkeit der schweiz. Aerztecommission, die sich wesentlich nur mit den Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege beschäftigte, als abgeschlossen anzusehen ist, wird es in Zukunft Aufgabe derselben sein, sich den Fragen der ärztlichen Standesvertretung, die mit der Zeit eine stets wachsende Bedeutung erlangt haben, zuzuwenden. Als wirkliches Organ einer Standesvertretung kann aber nur ein solcher Ausschuss angesehen werden, dessen Mitglieder die wirklichen Vertreter ihrer Wähler darstellen. Beim bisherigen Wahlmodus desselben war dies aber selbstverständlich durchaus nicht immer der Fall und wäre also in erster Linie zu entscheiden, in welcher Weise künftig die Wahlen zu treffen sind, damit der Ausschuss eine wirkliche Vertretung der Aerzte darstelle.

Es wird daher zunächst beschlossen, im jetzigen Zeitpunkt keine Neuwahlen an Stelle der beiden zurückgetretenen Mitglieder des Ausschusses, Dr. *Bruggisser* und Dr. *Hürlimann*, zu treffen, sondern diese auf ein Jahr zu verschieben.

Von den drei Wegen, die man einschlagen könnte, um zu einer annähernd richtigen, proportionalen Vertretung zu gelangen, nämlich 1) Wahl durch eine Urabstimmung, 2) Wahl in offener Versammlung des Centralvereins, 3) Wahl der Vertreter in den cantonalen Vereinen, wird nach längerer Discussion der dritte Modus als der passendste gewählt. Es sollen also die cantonalen Aerztegesellschaften von dieser Berathung in Kenntniss gesetzt und ihnen beliebt werden, auf 50 Mitglieder je einen Delegirten zu ernennen, wobei denjenigen Vereinen, deren Mitgliederzahl 50 nicht erreicht, das Recht auf einen Vertreter zustände.

Ein bezügliches Rundschreiben soll zuerst bei den Mitgliedern des Ausschusses circuliren, würde nach deren Zustimmung an die cantonalen Vereine versandt und falls diese ebenfalls ihre Zustimmung erklären, wären sie einzuladen, ohne Verzug zu den Wahlen der Delegirten zu schreiten.

Diese Delegirten hätten dann aus ihrer Mitte den engern Ausschuss zu wählen, welchem die engere Geschäftsführung des Centralvereins obliegt und welcher auch die Vertretung des Letzteren in der schweiz. Aerztecommission bildet.

Der Schriftführer: Dr. *H. v. Wyss*, Prof.

Wochenbericht.

Ausland.

— **20. Balneolog. Congress.** Anträge und Vorträge für den im März 1899 in Berlin stattfindenden Balneologen-Congress sind möglichst bis zum 31. December anzumelden bei Dr. *Brock*, Generalsecretär in Berlin.

— Ueber **chronischen Morphinismus und dessen Behandlung ausserhalb einer Anstalt** nach Prof. *Hirt* (Breslau). Vor der Feststellung des Status præsens eines Morphinkranken und der einzuleitenden Therapie sind zwei Punkte genau zu eruiren: 1) die Ursachen, die den Patienten zum Morphium treiben, und 2) die Applicationsweise und die Dosen, deren er sich bediente. Die Ursache kann eine körperliche Erkrankung mit heftigen Schmerzen sein, welche einen solchen Grad erreichen können, dass die zeitweise Anwendung von Morphium geradezu indicirt und unentbehrlich wird. In anderen Fällen handelt es sich um psychische Abnormitäten, z. B. Depressions- und Angstzustände, wie sie manchmal, meist bei hereditär Belasteten ohne nachweisbare Ursache auftreten, und den Kranken so quälen, dass Selbstmordideen bei ihm entstehen. Was die Applicationsweise und die verbrauchten Dosen anbelangt, so wird in 90% der Fälle die Spritze angewandt; nur in 10% der Fälle wird Morphium in Pulverform oder in Lösung genossen. Es lässt sich durch Untersuchung des Patienten mit Leichtigkeit feststellen, ob der Kranke sich einer Spritze bedient oder nicht. Die beliebteste Stelle für die Injection ist der linke Vorder- und Oberarm, dann kommt der linke Oberschenkel, der rechte Arm, die Waden und endlich das Abdomen. Die verbrauchten Dosen schwanken von 5 mgr bis 3 und 5 ctgr, 4, 8, 12mal und öfters täglich applicirt.

Wird mehr als 0,25—0,5 höchstens 0,75 pro die verbraucht, dann lehnt *Hirt* die Behandlung ab und verlangt Anstaltsbehandlung, wegen der Nothwendigkeit einer ununterbrochenen Bewachung der Kranken und der Gefahr drohender Collapse. Um sich ein Bild des Zustandes des Kranken zu machen, wird ihm zunächst Spritze und Morphium abgenommen; der Arzt lässt ihn dann nach Hause gehen, wo er ihn acht oder zehn Stunden später aufsucht. Erst dann wird man ein klares Bild vom Zustande eines Patienten bekommen und den Grad der Intoxication feststellen können.

Was die Cur selbst anbelangt, so hält *Hirt* fest an dem Grundsatz: fort mit dem Morphium und zwar ohne vorherige Herabminderung der Dosen, gänzlich und augen-

blicklich bei Beginn der Behandlung. Die erste Frage, die aber bei der Einleitung einer Cur ausserhalb einer Anstalt gelöst werden muss, ist die: wer soll den Kranken begleiten? Ein Morphiumkranker darf in der Abstinenz nie allein sein, er muss stets Jemanden um sich haben, und dieser Jemand kann nur ein Weib sein. Mag es die Gattin, die leibliche Schwester, eine Diakonissin oder sonst eine barmherzige Schwester sein, dies ist gleichgültig, aber es muss ein weibliches Wesen sein, denn nur diese sind im Stande, sich in den Stunden der Gefahr wirklich nützlich zu erweisen, sei es, dass der Kranke seiner Verstimmung nicht Herr werden kann, sei es, dass er es versuchen will, sich wieder eine Spritze u. s. w. zu verschaffen. Nur ein weibliches Gemüth wittert gewissermassen, wenn Gefahr droht, ihm ist nichts vorzumachen, und es gelingt nicht, es zu dupiren und zu hintergehen, wie es bei männlicher Bewachung häufig eine Kleinigkeit ist.

Der Anfang der Cur ist immer die schwerste Zeit, und wenn es gelungen ist, den Kranken über zwei, drei, höchstens vier Tage hinauszubringen, dann hat man bezüglich der ersten Heilung dreiviertel gewonnen. Was nun die Einzelheiten der Cur anbetrifft, so verwahrt sich *Hirt* gegen den Vorschlag, dem Kranken während der Abstinenz Alcoholica zur freien Verfügung zu stellen. Der Kranke kann sich betrinken, aber seine seelischen Qualen werden dadurch auch nicht um ein Jota gemildert werden und das Erwachen nach der Alcoholwirkung wird dann um so schrecklicher sein. Was am geeignetsten ist, dem Kranken die ersten Abstinenztage zu erleichtern, ist der Schlaf. Man soll suchen, sofort nach Wegnahme der Spritze ihn zum Schlafen zu bringen und zwar so lang wie möglich. Für den ersten und zweiten Tag gibt man der Wärterin 3—4 gr Chloral zu freier Verfügung für den Kranken, am dritten und vierten Tage je 3—4 gr Trional. Auf die Nahrungsaufnahme während der ersten drei Tage braucht man kein besonderes Gewicht zu legen; jedenfalls soll man ihretwegen den Schlaf nicht stören. Wird der Schlaf vielleicht schon am dritten Tage unruhig und unterbrochen, so gibt man ein warmes Bad von 27—28° R. und 30 Minuten Dauer, am Ende desselben mit Uebergiessungen des Nackens und des Rückens mit 20gradigem Wasser. Dann sorgt man für zweckmässige Nahrungsaufnahme und passende Zerstreuung des Kranken. Am vierten oder fünften Tage kann mit der eigentlichen Behandlung mit systematischer Suggestion begonnen werden. Morphiumkranke sind für Suggestion ausserordentlich refractär, und es bedarf grosser Geduld und Ausdauer von Seiten des Arztes um damit etwas zu erreichen. Manchmal arbeitet man 4—7 Tage scheinbar ganz nutzlos; nur langsam und allmälig beginnt die Wirkung. Dabei ist nie eine tiefe Hypnotisirung erforderlich — ein leichter Dämmerzustand, den man durch Fixiren und Bestreichen mit den Händen in 5—8 Minuten erzielt, hält *Hirt* für das Beste; denselben lässt er $^3/_4$ bis 1 Stunde 2 Mal täglich dauern, während dieser Zeit wird die Suggestion etwa 10 Mal eindringlich und laut wiederholt. Anfänglich erstreckt sie sich nur auf die Gefährlichkeit des Morphiums im Allgemeinen, später erst wird die Person des Kranken mit hineingezogen und demselben Ekel und Abscheu vor dem Gifte und dann Furcht vor den deletären Wirkungen suggerirt.

Von 35 nach diesen Grundsätzen behandelten Morphiumkranken hatte *Hirt* 27 völlige Heilungen, 2 Suicidien und 7, die sich der Behandlung entzogen oder recidivirten. Die Behandlungsdauer wechselte von 8 Monaten bis zu 21 Tagen. Von völliger Heilung kann man erst $1^1/_2$—2 Jahre nach der letzten Injection sprechen.

(Therap. Monatshefte. October.)

— **Chirurgische Oeffnung neuer Seitenbahnen für das Blut der Vena portae.** Von Professor *Talma* (Utrecht). Bei Behinderung der Abfuhr des Blutes aus der Vena portæ aber genügender Funktion der Leberzellen empfiehlt *Talma* die Annähung des Netzes, der Gallenblase, beziehungsweise auch der Milz an die Bauchwand, wodurch es zur Ausbildung eines starken Collateralkreislaufes zwischen dem Pfortadergebiete und den Gefässen der Bauchwand kommen soll. In einem Falle, in welchem diese Methode praktisch aus-



geführt wurde, handelte es sich um einen neun Jahre alten Knaben mit einem schweren, acuten, hämorrhagischen Morbus Brightii und einem Leberleiden, das in atrophirende Cirrhose mit Behinderung der Blutzufuhr aus der Vena portæ endigte. Der Ascites war bereits fünfmal punctirt worden, hatte sich aber immer aufs Neue wieder eingestellt. Am 7. März 1896 wurde von Prof. *v. Eiselsberg* die Gallenblase an die Bauchwand und das grosse Netz in der Wunde festgenäht. Der Ascites blieb von da an aus. Inzwischen erreichte aber die Milz eine bedeutende Grösse; sie wurde auf den Vorschlag *Talma*'s hin von Prof. *Narath* zwischen Muskeln und Bauchhaut festgenäht; bei dieser Laparotomie wurde auch constatirt, dass sich um die früher gesetzten Anwachsungsstellen viele und weite Venen entwickelt hatten. Nach der Festnähung wurde die Milz, welche bis an das *Poupart*'sche Band gereicht hatte, bedeutend kleiner. In den seither verflossenen zwei Jahren befand sich der Kranke vollkommen wohl, Ascites ist nicht mehr wiedergekehrt. (Berliner klinische Wochenschrift 1898, Nr. 38.)

— **Moskitos und Malariaparasiten.** An der diesjährigen Versammlung der Brit. med. Association berichtete *P. Manson* über Versuche, welche im Auftrage der indischen Regierung vom Surgeon-Major *R. Ross* in Calcutta zur Klarlegung des Mechanismus der Malariainfection unternommen wurden. Obschon diese Untersuchungen noch nicht zum Abschluss gelangt sind, verdienen die bisherigen Resultate derselben alle Beachtung, da sie den direkten Beweis für die von verschiedenen Autoren angenommene Rolle der Moskitos als Träger der Malariakeime, wenigstens bei Vögeln, erbracht haben. In zwei verschiedenen Varietäten von Moskitos, welche mit Blut von malariakranken Menschen gefüttert wurden, hatte *Ross* kleine ovale pigmentirte Zellen in der Magenwand constatirt, welche er als Malariaparasiten betrachtete. Da jedoch die Jahreszeit für seine Untersuchungen über Malaria des Menschen nicht günstig war, entschloss er sich, zunächst eine mit der Malaria allem Anschein nach nahe verwandte Krankheit der Vögel zu studiren.

Von den Parasiten des Vogelblutes sind Halteridium und Proteosoma besonders bekannt. *Ross* richtete seine Aufmerksamkeit ausschliesslich auf die letztere Art. Fütterte er graue Moskitos mit Blut von Sperling, Lerche oder Krähe, in welchem das Parasit nachgewiesen worden war, so fand er nach einiger Zeit in der Magenwand dieser Insekten pigmentirte Zellen, welche mit denjenigen, die er nach Fütterung von menschlichem Malariablute fand, die grösste Aehnlichkeit hatten. Von 245 Moskitos, die darauf untersucht wurden, zeigten 178 die erwähnten pigmentirten Zellen. Von einer gleich grossen Zahl von Moskitos, welche mit Blut von gesunden Menschen oder von Vögeln, die frei von Parasiten waren, gefüttert wurde, waren bei keinem einzigen pigmentirte Zellen zu finden. Er sammelte in einem Graben in der Nähe des Laboratoriums eine Anzahl von Moskitolarven und bewahrte sie in einem verschlossenen Gefäss bis nach vollendeter Entwicklung auf. Darauf fütterte er einen Teil derselben mit dem Blute eines Vogels, in welchem Hämatozoen in besonders grosser Zahl zu finden waren. Von 10 in dieser Weise gefütterten Insekten erwiesen sich sämmtliche als inficirt und die Durchschnittszahl erreichte 100 Pigmentzellen für jedes einzelne Thier. Eine zweite Gruppe von zehn von diesen Moskitos wurde mit dem Blute eines Sperlings gefüttert, in welchem nur spärliche Proteosomen zu finden waren. Die Zahl der gefundenen Pigmentzellen war diesmal bedeutend kleiner und erreichte im Durchschnitt blos 29 pro Thier. Eine dritte Gruppe von denselben Moskitos, welche mit dem Blute eines gesunden Sperlings gefüttert wurde, blieb vollkommen frei von Pigmentzellen.

Diese Pigmentzellen, die erst am zweiten Tage nach der Infection in der Magenwand zu finden sind, haben ursprünglich eine Grösse von 6—7 μ, wachsen aber sehr rasch und erreichen am vierten oder fünften Tage etwa das zehnfache der ursprünglichen Grösse. Sie haben in diesem Stadium eine sphärische Gestalt und eine dicke Kapsel. *Ross* konnte beobachten, dass diese Proteosomen-Coccidien zu einer gewissen Zeit platzen und einer enormen Zahl von äusserst kleinen, spindelförmigen, leicht abgeplatteten Körperchen Raum geben. Diese Gebilde schienen bewegungslos zu sein; als er jedoch das Blut der

Moskitos untersuchte, fanden sich dieselben in zahlloser Menge darin. Ebenfalls wurden solche Keimfäden (germinal rods) in den Speicheldrüsen und im Rüssel der untersuchten Thiere gefunden. Die Wahrscheinlichkeit der Infection gesunder Thiere durch einen Moskitostich war durch diesen Befund bereits naheliegend. *Ross* brachte nun noch den directen Beweis dazu. Nachdem er Moskitos mit dem Blute kranker Vögel inficirt hatte, sperrte er nach fünf Tagen gesunde Vögel mit den inficirten Insekten zusammen, welche die ersteren ihrerseits inficirten; denn als er nach einigen Tagen das Blut der Vögel untersuchte, fand er zahlreiche Proteosomen in demselben.

Wenn auch dieser Infectionsmodus für den Menschen noch nicht direct nachgewiesen ist, so erscheint ein ähnlicher Vorgang in diesem Falle ebenfalls wahrscheinlich, und wenn auch die Moskitoübertragung der Malaria anscheinend nicht den einzigen Infectionsmodus darstellt, so muss derselben doch eine grosse Bedeutung zugeschrieben werden.
(Brit. med. Journ. Nr. 1969.)

— **Neue Zündhölzchen.** In beinahe sämmtlichen europäischen Ländern ist man zur Zeit bestrebt, die alten Phosphorzündhölzchen durch bessere Producte zu ersetzen, unter Vermeidung des weissen Phosphors, dessen Manipulation für die Arbeiter der Zündhölzchenindustrie in hohem Grade gesundheitsschädlich ist. Nach vielen vergeblichen Versuchen scheint nun das Problem des gefahrlosen Zündhölzchens in Frankreich durch die Arbeiten von Sevine und Cahen eine befriedigende Lösung gefunden zu haben. Eine Mischung von chlorsaurem Kali mit rothem Phosphor, welche zunächst versucht worden war, erwies sich bald als zu leicht explodirbar und die Gefahr war für die Arbeiter, welche mit der Manipulation dieser Paste betraut wurden, grösser als bei der Anwendung von weissem Phosphor. Ein anderer Versuch, in welchem das chlorsaure Kali durch Kaliumpermanganat ersetzt wurde, ergab ebenfalls keine befriedigenden Resultate, da die Masse sich zu rasch zersetzte und die Zündhölzchen unbrauchbar wurden. Versuche mit Bleisalzen ergaben, dass die oxydirende Kraft dieser Körper ungenügend sei, abgesehen davon, dass die Gefahr der Phosphorvergiftung durch die Gefahr der Bleivergiftung ersetzt worden wäre.

In der neuen Composition von Sevine und Cahen wird chlorsaures Kali mit Phosphorsesquisulphit gemischt. Dieser Körper brennt bei 95° C. (der weisse Phosphor bei 60°, der rothe bei 260°); er ist sehr beständig, entwickelt keine Dämpfe bei gewöhnlicher Temperatur, lässt sich mit chlorsaurem Kali sehr gut mischen, und seine Manipulation sowie sein Transport sollen gänzlich gefahrlos sein. Was die Giftigkeit des Phosphorsesquisulphit anbetrifft, so haben Sévine und Cahen die Beobachtung gemacht, dass Meerschweinchen tägliche Dosen von 0,03 während einiger Zeit vertrugen, ohne dadurch incommodirt zu werden, während weisser Phosphor in Dosen von 0,003 in kurzer Zeit eine tödtliche Vergiftung bewirkte. Sollten die Versuche im Grossen diese Resultate bestätigen, so wäre die Zündhölzchenfrage als gelöst zu betrachten. (Brit. med. J. Nr. 1969.)

— Laut einer Mittheilung von Prof. *v. Hebra* in der letzten Sitzung der Wiener dermatologischen Gesellschaft hat sich ihm in der Behandlung des sonst so hartnäckigen und oft schwer heilbaren **Lupus erythematodes** eine höchst einfache Therapie als ausgezeichnet bewährt. Die erkrankten Stellen werden mehrmals täglich — am besten alle 2 Stunden — mit absolutem Alcohol gewaschen mittelst eines Wattebäuschchens — ohne zu reiben. — Die Stellen der so behandelten Krankheit sind nachher kaum zu sehen.

— **Gegen Hyperidrosis manuum.** Rp.: Boracis, Acid. salicyl. $\overline{aa}$ 15,0, Acid. boric. 5,0 Glycerin, Spirit. dilut. $\overline{aa}$ 60,0. M. D. S. dreimal tägl. einreiben.
(Practitioner, Nov. 1898.)

Briefkasten.

Erratum. In Nr. 22, S. 701, Zeile 9, ist anstatt „endothéliomes“ „euthéliomes“ zu lesen. Unter dieser neuen Bezeichnung (ἔυ gut ϑηλή Warze) versteht der Autor gutartige Epithelialtumoren.

Der **Schweiz. Medicinalkalender pro 1899** wird u. A. bringen: eine durch Herrn Dr. *C. Kaufmann* angefertigte Anleitung zur Schätzung der Erwerbseinbusse nach Unfällen; ferner die eidg. Anleitung zur Desinfection bei gemeingefährlichen Krankheiten.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 24. XXVIII. Jahrg. 1898. 15. December.

Original-Arbeiten.

Ueber die pharmacodynamische Wirkung einiger Pflanzendialysate.

Zweite Mittheilung.

Von Prof. Dr. **A. Jaquet**.

Vor einem Jahre haben wir im Correspondenz-Blatte über Versuche berichtet, die wir mit einer Reihe von neuen Präparaten angestellt hatten, welche von Herrn *Golaz* in Vevey nach einem besonderen Dialysirungsverfahren aus frischen medicinischen Pflanzen hergestellt worden waren. In dieser ersten Mittheilung haben wir bereits die Bedeutung der toxicologischen Prüfung derartiger Präparate hervorgehoben, durch welche wir allein im Stande sind, den Grad von Wirksamkeit eines Arzneimittels zu bestimmen.

Seit unserer ersten Mittheilung haben wir uns mit diesen Präparaten weiter beschäftigt: Einerseits haben wir einige neue Dialysate untersucht, andererseits mit Dialysaten aus dem Jahre 1897 die Versuche wiederholt, die wir mit den Producten des Jahres 1896 schon einmal angestellt hatten. Die Resultate dieser neuen Versuchsreihe haben zum Theil unsere Voraussetzungen vom letzten Jahre bestätigt, zum Theil neue Thatsachen zu Tage gefördert, so dass es uns gestattet sein möge, an dieser Stelle kurz darüber zu berichten. Wie letztes Jahr hat Herr Doc. Dr. *Kunz-Krause* in Lausanne die Güte gehabt, die chemische Dosirung der untersuchten Präparate vorzunehmen.

Dialysatum fol. Digitalis 1897.

Die chemische Dosirung des Präparates von 1896 hatte einen Gehalt an wirksamer Substanz von 0,16% ergeben. Das Präparat von 1897 erwies sich schon bei der chemischen Dosirung als bedeutend schwächer, indem der Gehalt an wirksamer Substanz bloss 0,096% erreichte. Die Ursache dieses bedeutenden Unterschiedes ist vermuthlich in den schlechten Witterungsverhältnissen des letzten Jahres zu suchen;



auch war zur Zeit der Einsammlung der Blätter das Wetter ungünstig, so dass der Wassergehalt der frischen Pflanzenbestandtheile grösser als das vorige Jahr gewesen sein mag.

Die toxicologische Untersuchung des Dialysates ergab dann auch eine bedeutend geringere Wirksamkeit im Vergleich zu derjenigen des vorigen Jahres. Während mit dem Präparate von 1896 zehn Tropfen genügt hatten, um den Stillstand des Froschherzens herbeizuführen, wurde mit dem Product von 1897 dieses Resultat mit 20 Tropfen nicht regelmässig erreicht. Ebenfalls brauchte man ungefähr die doppelte Menge des neuen Präparates, um ein Kaninchen zu tödten.

Wir hatten somit mit einem Präparate zu thun, welches bedeutend schwächer als das bisherige Handelspräparat war. Es stellte sich nun die principielle Frage, was mit diesem Präparate zu geschehen habe. Entweder konnte man es so lassen, wie es war, und jedes Jahr eine neue, der Wirksamkeit des Productes angemessene Dosirung angeben oder den Versuch machen, durch Eindampfen die Wirkungsstärke auf die Höhe derjenigen des alten Präparates zu bringen. Bei diesem letztern Verfahren musste allerdings das ursprüngliche Darstellungsprincip, wonach ein Theil Dialysat gleich einem Theil frischer Droge war, preisgegeben werden; ferner musste eine neue Procedur, das Eindampfen, in Anwendung gebracht werden, wodurch möglicherweise die ursprünglichen Eigenschaften des Präparates mehr oder weniger geschädigt werden könnten. Nach reiflicher Ueberlegung haben wir uns jedoch für die zweite Methode entschlossen, in der Erwägung, dass die Gleichmässigkeit der Wirkung für den practischen Arzt vor Allem in Betracht komme, während die therapeutische Verwendung eines Präparates mit jährlichem Wechsel der Dosirung mit grossen Unbequemlichkeiten verbunden gewesen wäre.

Um eine schädliche Wirkung der Wärme nach Kräften zu vermeiden, wurde das neue Präparat im Vacuum bei 50° C. eingedampft, und zwar wurde im Verhältniss zur Wirksamkeit der beiden Präparate, das Dialysat von 1897 auf etwa 50% seines ursprünglichen Volums reducirt. Dadurch erhielten wir ein Product, welches in seiner Wirksamkeit dem Präparat von 1896 nahezu gleich kam, wie aus den unten mitgetheilten Zahlen ersichtlich ist.

Die mit diesem Präparate angestellten Thierversuche ergaben folgende Resultate:

Nr. 1.	Rana temp. gross,	15 Tropfen in den Schenkellymphsack.	Herzstillstand nach 2 Stunden 50 Minuten.
„ 2.	„ „ „	12 „	Herzstillstand nach 14 Stunden.
„ 3.	„ „ „	10 „	Herzstillstand nach 5 Stunden.
„ 4.	„ „ „	12 „	Herzstillstand nach $3^1/_2$ Stunden.
„ 5.	„ „ mittelgr.	10 „	Herzstillstand nach $2^1/_4$ Stunden.
„ 6.	Kaninchen 3200 gr.	Dialysat. Digital. 1897. 9 cc. Tod nach 1 St. 30 Min. Keine Blutdruckzunahme; Abnahme der Pulsfrequenz von 76 auf 52 in 20 Sec. Tödtliche Dose pro Kilo 2,81 cc.	
„ 7.	Kaninchen 2300 gr.	Dialysat. Digital. 1897. 7 cc. Tod nach 1 St. 35 Min. Zunahme des Blutdruckes von 88 mm auf 116 mm. Abnahme der Pulsfrequenz von 94 auf 56 in 20 Sec. Tödtliche Dose pro Kilo 3,04 cc.	

Nr. 8. Kaninchen 2250 gr. Dialysat. Digital. 1897. 7 cc. Tod nach 1 St. 30 Min. Zunahme des Blutdruckes von 76 mm auf 112 mm, Abnahme der Pulsfrequenz von 106 auf 42 in 20 Sec.
Tödtliche Dose pro Kilo 3,11 cc.

Vergleicht man mit diesen Zahlen diejenigen, welche bei den letztjährigen Versuchen beobachtet worden sind, so findet man eine gute Uebereinstimmung. Dabei haben wir zu bemerken, dass in Folge einer fehlerhaften Calibrirung einer Injectionsspritze, die erst später entdeckt wurde, die Zahlen für 1896 corrigirt werden müssen, indem 1 cc gleich 1,3 cc zu setzen ist. So corrigirt lauten die Resultate für 1896:

1. Kaninchen 2000 gr., tödtliche Dosis 7,8 cc = 3,9 pro Kilo.
2. „ 1800 „ „ „ 5,2 cc = 2,9 „ „
3. „ 1900 „ „ „ 4,6 cc = 2,4 „ „

Neben den Thierversuchen haben wir noch in einer grösseren Reihe von Fällen das Digitalisdialysat zu therapeutischen Versuchen bei Herzkranken angewendet. Wir wollen hier nicht in eingehender Weise darüber berichten, sondern bloss einige Fälle mittheilen, als Beispiele der Wirksamkeit des Präparates in den von uns in unserer letzten Mittheilung angegebenen Dosen. Die Erfahrung hat uns gezeigt, dass eine Einzeldose von 6 bis 10 Tropfen für gewöhnliche, leichte Fälle ausreichend, dass sie aber bei Kreislaufstörungen höheren Grades etwas schwach ist, während wir 20 Tropfen pro dosi stets genügend gefunden haben.

Fall I. L., Caroline, 38 Jahre alt. Insufficienz und Stenose der Mitralis. Leidet seit dem 15. Jahre an einem Herzfehler. Wurde vor zwei Jahren wegen Compensationsstörungen im Spitale behandelt. — Beim Spitaleintritt am 19. Juli starke Cyanose, Dyspnœ, geschwollene Beine, Leber zweifingerbreit unterhalb des Rippenrandes, Milz vergrössert, Herzdämpfung in toto vergrössert; präsystol-systol. Geräusch an der Spitze; zweiter Pulmonalton etwas accentuirt; Herzaction sehr frequent, 125, regelmässig; Puls weich, leicht unterdrückbar.

Seit vier Tagen lässt Pat. sehr wenig Urin; in demselben Eiweiss bis 1‰.

Verordnung: Dialysat. Digital. 20 Tropfen fünf Mal täglich.

Status am 23. Juli. Athembeschwerden haben aufgehört, Cyanose geringer, Puls kräftig 80—88 pro Minute. Oedeme der Beine verschwunden. Die Urinmenge ist von 1100 cc am 20. Juli auf 3400 cc am 23. Juli gestiegen.

In der folgenden Zeit machte die Besserung stetige Fortschritte. Die Digitalistherapie wurde in den ursprünglichen Dosen bis zum 28. Juli fortgesetzt, von da an in Dosen von 10 Tropfen fünf Mal täglich bis zum 4. August. Austritt bedeutend gebessert am 11. August.

Fall 2. Herr C. L., 48 Jahre alt. Vitium cordis, Myocarditis chronica, erkrankte im Frühjahr an Gelenkrheumatismus. Unmittelbar darauf wurde er von einem Gesichtserysipel befallen und nach Heilung desselben machte er noch eine Angina lacunaris durch. In Folge dessen verschlimmerte sich ein bei der ersten Untersuchung constatirter Herzfehler. Es trat Athemnoth ein mit Appetitlosigkeit, Cyanose, unregelmässigem Puls. Auf Darreichung von Tinct. Strophanti Besserung. Pat. machte einen Landaufenthalt zur Erholung, kehrte wesentlich verschlimmert von demselben zurück.

Status am 15. September. Nächtliche Erstickungsanfälle, Athemnoth, starke Cyanose, vollständige Appetitlosigkeit, Druckgefühl im Abdomen. — Herz: Spitzenstoss im V. Intercostalraum ausserhalb der Mammillarlinie. Innere Grenze überragt den r. Sternalrand. An der Spitze ein blasendes präsystol-systol. Geräusch, 2. Pulmonalton verstärkt. Puls 120, sehr unregelmässig, Leber überragt in der Mammillarlinie den Rippenrand um 4 cm; sie

fühlt sich hart an, druckempfindlich. Plätschern im Magen, untere Curvatur in Nabelhöhe, Urinmenge bedeutend reducirt.

Therapie: Zur Schonung des Magens wurden medicamentöse Clysmen verordnet; zwei Mal täglich ein Klystier von 100 cc mit 50 Tropfen Dialysat. Digitalis und 5 Tropfen Tinct. Opii spl.

Diese Therapie wurde bis zum 18. September fortgesetzt, vom 18. bis 21. September wurden täglich zwei Klystiere mit 20 Tropfen Dialysat. Digit. gegeben.

Status am 21. September. Die Erstickungsanfälle haben aufgehört, Pat. athmet viel leichter, Oedeme verschwunden. Untere Lebergrenze einfingerbreit unterhalb des Rippenbogens; Leber weich. Herz: Innere Grenze Mitte Sternum. Herzaction langsamer, jedoch immer sehr unregelmässig. Das Geräusch an der Spitze lauter. Puls voller, kräftiger, 80. Pat. fühlt sich so gebessert, dass er seine Thätigkeit wieder aufnehmen möchte.

Bis zum 26. September noch täglich 1 Klystier mit 30 Tropfen Dialys. Digit. Die Besserung hält an.

Fall 3. M. M., 69 Jahre alt. Myocarditis interstitialis chronica. Leidet seit 14 Jahren an Herzbeschwerden; war vor 6 Jahren schon einmal deswegen im Spital. Seither hatte er stets Beschwerden, namentlich beim Treppensteigen. In letzter Zeit Zunahme der Erscheinungen; geschwollene Beine, Anfälle von Athemnoth, Brechreiz und Appetitlosigkeit. Auf Darreichung von Strophantus kurzdauernde Besserung, dann steigerten sich am 7. October die Beschwerden wieder; am 9. October in der Nacht heftiger Anfall von Athemnoth, der die ganze Nacht dauerte und sich am anderen Tage wiederholte, sobald Pat. die geringste Bewegung machte.

Status: Herz: Grenzen am r. Sternalrand, am unteren Rand der IV. Rippe, Spitzenstoss 1 cm ausserhalb der Mammillarlinie. Herztöne sehr schwach, dumpf. 2. Pulmonalton abgeschwächt, Herzaction sehr frequent, 140, unregelmässig, Puls kaum fühlbar, Harnmenge 1100 cc.

Verordnung: Dialysat. Digital. 20 Tropfen fünf Mal täglich.

Am 10. October ist der Zustand bereits merklich besser, so dass eine Pulscurve aufgenommen werden kann. Puls sehr frequent, stark dikrot, unregelmässig.

Am 15. October bedeutende Besserung. Engigkeit und Bangigkeit haben nachgelassen, Schlaf gut, Puls kräftig, 60, immer noch unregelmässig. Die Pulscurve nicht mehr dikrot, sondern stark gespannt. Herztöne kräftiger, 2. Pulmonalton deutlich accentuirt. Urinmenge ist gestiegen auf 2200 und 2400 cc.

Vom 16. October an während 8 Tagen zunächst drei Mal, dann zwei Mal 20 Tropfen Digitalis Dialysat, dann Aussetzen der Behandlung. Das Wohlbefinden hält an.

Dialysat. Herbae adonidis vernalis 1897.

Gehalt an wirksamer Substanz 0,065%.

Dialysat. 1896. Gehalt an wirksamer Substanz 0,06%.

Die Thierversuche ergaben für das neue Präparat folgende Resultate:

Nr. 1. Rana temp. gross. — 12 Tropfen Dialysat. Adonidis 1897 in den Schenkellymphsack. — Herzstillstand nach 45 Minuten.

„ 2. „ „ „ 8 „ Herzstillstand nach 1 St. 10 Min.

„ 3. „ „ „ 10 „ Herzstillstand nach 28 Min.

„ 4. Kaninchen 2650 gr. 85 Tropfen Dialysat. Adonidis 1897. Tod nach 50 Minuten. Zunahme des Blutdruckes von 83 auf 102 mm. Abnahme der Pulsfrequenz von 86 auf 64 in 20 Sec.
Tödtliche Dosis pro Kilo 32,5 Tropfen.



Nr. 5.	Kaninchen 2380 gr.	100 Tropfen Dialysat. Adonidis 1897. Tod nach 45 Minuten. In Folge von Gerinnselbildung im Manometer musste Blutdruck- und Pulsfrequenzbestimmung aufgegeben werden. Tödtliche Dosis pro Kilo 42 Tropfen.
„ 6.	Kaninchen 2150 gr.	95 Tropfen Dialysat. Adonidis 1897. Tod nach 56 Minuten. Blutdrucksteigerung von 92 auf 110 mm. Abnahme der Pulsfrequenz von 90 auf 66 in 20 Sec. Tödtliche Dosis pro Kilo 44 Tropfen.

Die tödtliche Dosis pro Kilo hatte mit dem Präparat von 1896 betragen: 52, 36, 51 und 55 Tropfen. Somit erscheint das diesjährige Präparat entsprechend dem etwas grösseren Gehalt an wirksamer Substanz, ein wenig stärker als das letztjährige. Der Unterschied ist jedoch zu klein, um die Dosirung des letztern zu beeinflussen.

Dieses Adonispräparat haben wir ebenfalls bei einer Anzahl von Patienten angewendet und konnten uns von seiner Wirksamkeit als Herztonicum überzeugen. Die Dosen, die wir in unserer ersten Mittheilung angegeben, haben sich im Allgemeinen als genügend erwiesen; es schien uns aber vortheilhafter, wiederholte kleine Dosen zu verordnen, so z. B. stündlich 5—8 Tropfen. Das Adonisdialysat wurde in sämmtlichen Fällen, in welchen wir es angewendet haben, gut vertragen, und von zwei Patienten, welche Digitalis nicht nehmen konnten, da sie sofort darauf Nausea und Erbrechen bekamen, wurde Adonis anstandslos genommen. Was die Wirksamkeit des Präparates anbelangt, so möchten wir sie am ehesten mit derjenigen des Strophantus vergleichen. Die Zahl unserer Beobachtungen ist noch nicht genügend, um uns ein endgültiges Urtheil zu gestatten, jedoch haben wir den Eindruck gewonnen, dass die Wirkung der Adonis nicht so energisch und nachhaltig wie die der Digitalis ist, wie z. B. aus Fall Nr. 3 hervorzugehen scheint. Ein Vortheil des Adonisdialysates ist aber, dass es längere Zeit ohne Nachtheil gegeben werden kann. Unser vorläufiges Urtheil möchten wir darin zusammenfassen, dass das Dialysatum Adonidis ein wirksames Herztonicum ist, welches in geeigneten Fällen mit Vortheil als Surrogat der Digitalis verwendet werden kann.

Fall 1. L., Lina, 38 Jahre alt. Insufficienz und Stenose der Mitralis. War vor zwei Monaten wegen einem Anfall von Compensationsstörung im Spital; wurde sehr gebessert, ohne Beschwerden entlassen; ging zur Erholung aufs Land. Im Anschluss an eine Erkältung fing Pat. an zu husten, wodurch die Herzbeschwerden zurückkehrten. Sie legte sich zu Bett, jedoch wurden die Beschwerden derart, dass sie wieder ins Spital transportirt werden musste.

Beim Eintritt am 30. September war Pat. stark cyanotisch, Lippen blau-schwarz, Athmung frequent, angestrengt, oberflächlich, 30 pro Minute; Puls fadenförmig, 110. Herz: Spitzenstoss schwach im V. I.-R. ausserhalb der Mammillarlinie. Innere Grenze am r. Sternalrand. Leises präsystol.-systol. Geräusch an der Spitze; 2. Pulmonalton verstärkt, dumpf. Leber $2^1/_2$ fingerbreit unterhalb des Rippenbogens; auf Druck schmerzhaft. Milz vergrössert. Urin in den letzten Tagen sehr spärlich, enthält $^1/_2$‰ Albumen.

Verordnung: Eisblase auf die Herzgegend. Dialysat. Adonidis vernalis stündlich 5 Tropfen (Tagesdose 60 Tropfen).

Am 1. October ist bereits eine Besserung des Allgemeinzustandes eingetreten. Athemnoth hat abgenommen. Diurese nimmt zu, 1075 cc.

3. October. Wohlbefinden, keine Dyspnœ mehr, Cyanose bedeutend geringer, Puls voll, regelmässig, 84. Herztöne laut, klappend; an der Spitze ein langgezogenes systol. Geräusch, 2. Pulmonalton deutlich accentuirt. Leber 1 cm unterhalb des Rippenbogens, bedeutend weicher, nicht mehr schmerzhaft. Urin 3050 cc, enthält nur noch eine Spur Albumen.

Vom 4.—7. October erhielt Pat. zweistündlich 10 Tropfen Dialysat. Adonidis, dann wurde die Behandlung sistirt. Pat. fühlt sich wohl, steht auf, geht in den Garten; Urinmenge schwankt zwischen 1800 und 2500 cc ohne Eiweiss.

Fall 2. B. M., 48 Jahre alt. Emphysema pulmon. Degenerat. cordis. Leidet seit vier Jahren an Anfällen von Kurzathmigkeit und Herzklopfen. Bisher waren die Anfälle nur von kurzer Dauer, traten auch meist nur nach grösseren Anstrengungen auf. Vor 10 Tagen hatte Pat. einen besonders heftigen Anfall, seit dieser Zeit wiederholen sich dieselben Schlag auf Schlag, namentlich Nachts. Seit zwei Tagen ist die Athemnoth derart, dass Pat. nicht mehr im Bett bleiben kann.

Spitaleintritt am 28. September. Pat. sitzt im Bette nach Luft ringend. Lippen und Wangen stark cyanostisch; Puls klein, sehr frequent, unregelmässig, nicht zählbar in Folge der Anstrengungen des Pat. um Luft zu bekommen. Es ist nicht möglich, den Patienten zu untersuchen.

Verordnung: Eisblase, zwei Campherätherinjectionen, Dialysat. Adonidis stündlich 5 Tropfen.

Am 29. September hat sich Pat. etwas beruhigt, so dass eine Untersuchung vorgenommen werden kann. Lungen: Untere Grenze in der r. Mammillarlinie am unteren Rand der VII. Rippe. Lungenschall beiderseits sonor mit etwas tympanit. Beiklang. Athmung rauh vesiculär mit verschärftem und verlängertem Exspirium und zerstreuten kleinblasigen knackenden Rasseln. Herz: Spitzenstoss nirgends zu fühlen. Obere Grenze der Herzdämpfung am unteren Rand der V. Rippe. Absolute Dämpfung höchstens Frankenstück gross. Herztöne an allen Ostien sehr leise und dumpf, an der Spitze sogar kaum hörbar, nirgends ein Geräusch wahrzunehmen; 2. Pulmonalton nicht verstärkt. Puls klein, weich, 130.

Status am 2. October. Allgemeinbefinden bedeutend besser. Hatte gestern nur einen Anfall von einer Stunde Dauer. Athmung ruhig, 21, Puls kräftig, regelmässig. 80. Cyanose hat abgenommen. Herzdämpfung hat an Grösse zugenommen. Herztöne leise aber deutlich und rein. Die Urinmenge, welche in den ersten 24 Stunden nur wenig mehr als 100 cc betragen hatte, ist auf 1500 cc gestiegen.

In den nächsten Tagen macht die Besserung regelmässige Fortschritte; die Behandlung wird am 6. October sistirt; am 12. October steht Pat. auf, geht in den Garten, fühlt sich vollständig wohl, verlässt am 30. October das Spital ohne Beschwerden.

Fall 3. L. R., Steinhauer, 44 Jahre alt. Insufficienz der Mitralis, Degen. cordis. Klagt seit Frühjahr über Athembeschwerden, besonders wenn er steigen muss. Stetige Zunahme der Beschwerden; seit drei Wochen grosse Engigkeit, Herzklopfen, dazu Husten. Seit drei Tagen Oedeme der Beine, Urinmenge stark vermindert. Seit mehreren Wochen bettlägerig.

Am Tage des Spitaleintrittes, 17. October, Gesicht stark cyanotisch, Halsvenen hochgradig geschwollen, Athmung stark dyspnoisch, frequent, 36; Pat. sagt, dass er ersticke. Absolute Herzdämpfung verkleinert, Spitzenstoss nicht zu fühlen, innere Grenze am r. Sternalrand, Herztöne kaum zu hören, 2. Pulmonalton sehr schwach. Puls sehr klein, weich, etwas unregelmässig, an der Radialis nicht zu zählen. Am Herzen zählt man ca. 130 Pulsationen. Leber und Milz geschwollen.

Am 18. October, da eine Besserung nicht eingetreten und die Nacht sehr schlecht war, wurde eine Venaesection von 450 cc gemacht. Nach kurzer Zeit wurde die Athmung leichter, der Puls besser.

Verordnung: Eisblase, stündlich 5 Tropfen Dialysat. Adonidis vernalis, für die Nacht 0,01 Morphium subcutan.

19. October. Pat. fühlt sich heute bedeutend besser, die Nacht war ruhig. Puls an der Radialis gut fühlbar, unregelmässig, 80; grosse Pulsationen wechseln mit kleineren, frequenten ab. Urinmenge 2300. Eiweiss $^1/_4$ ‰.

Bis zum 21. October wird mit der gleichen Medication fortgefahren; Pat. fühlt sich besser; Urinmenge beträgt von 1900—2100 cc. Puls kräftiger. Da Pat. jedoch zeitweise über Athemnoth und Druckgefühl im Abdomen klagt, so wird am 22. October Adonis ausgesetzt und dafür Dialysatum Digitalis 20 Tropfen fünf Mal täglich verordnet.

Am 23. October sehr erhebliche Besserung, Cyanose ist sozusagen vollständig verschwunden, ebenso die Engigkeit, Pat. fühlt sich wohl, hat guten Appetit, Harnmenge 5200 cc.

24. October. Die Besserung macht Fortschritte, Puls gut, wenn auch unregelmässig, 80. Herztöne stärker, an der Spitze hört man ein leises kurzes systol. Geräusch, Harnmenge 3900 cc.

25. October. Vormittags fühlt sich Pat. ganz wohl, ist guter Laune, sofort nach dem Mittagessen, bei einem Versuch sich im Bette aufzurichten, um etwas auf dem Nachttisch zu nehmen, fällt er plötzlich todt um.

Die Section ergab ein stark hypertrophisches und dilatirtes Herz mit Insufficienz der Mitralis und relativer Insufficienz der Tricuspidalis, hochgradige braune Degeneration des Herzmuskels, Stauungsnieren, Stauungsleber etc. Als Todesursache muss eine acute Herzinsufficienz angenommen werden.

Wenn auch dieser Fall tödtlich verlief, so geht doch aus der Krankengeschichte die Wirksamkeit der angewendeten Präparate, besonders des Digitalisdialysates unzweideutig hervor.

Um nicht aus dem Rahmen dieser Mittheilung herauszutreten, müssen wir uns mit diesen wenigen Beispielen begnügen; dieselben dürften jedoch ausreichen, um zu zeigen, dass die Resultate der Thierversuche beim therapeutischen Experiment ihre Bestätigung gefunden haben.

Dialysatum Herbae Convallaria majalis.

Im letzten Jahre haben wir ein neues Präparat aus der Reihe der Herztonica untersucht, die Convallaria majalis. Wie viele andere Medicinalpflanzen hat die Convallaria eifrige Vertheidiger gefunden; namentlich waren es französische, amerikanische und russische Autoren *(G. See, Deplats, Smith, Hurd)*, welche über günstige Erfahrungen mit diesem Mittel berichteten; *G. See* ging sogar soweit, die Convallaria als gleichwerthig mit der Digitalis zu bezeichnen. Andere dagegen, namentlich deutsche Autoren, *(Hiller, Jacobson, Leubuscher)* wollen von der Anwendung der Convallaria bei Herzkrankheiten keinen oder nur geringen Nutzen gesehen haben. Die Unterschiede dieser Urtheile sind so auffallend, dass man sich kaum der Vermuthung erwehren kann, dass die Präparate, welche die verschiedenen Forscher benutzt haben, nicht gleichwerthig waren.

Die zahlreichen experimentellen Untersuchungen mit Convallaria haben die hochgradige Wirksamkeit dieses Mittels als Herzgift mit Sicherheit festgestellt, so dass es uns von Interesse schien, das Dialysatum Convallariae zu untersuchen. Wir haben, wie für die anderen Herzmittel, eine Anzahl Beobachtungen am Froschherzen, sowie eine Reihe von Blutdruckversuchen am Kaninchen angestellt.

Nr. 1. Rana temp. mittelgross. Herz freigelegt.

3. 20 Uhr 34 Contractionen pro Minute. 5 Tropfen Dialysat. Convallariae majalis in den Schenkellymphsack.
3. 26 36 „ „ „
3. 32 18 wurmförmige Bewegungen des Ventrikels.
3. 52 Ventrikel in Systole still. Vorhof 34, regelmässig. Nach einigen Minuten wieder einige Ventrikelcontractionen.
4. 30 Ventrikel 16, schwach, unregelmässig, hie und da längere Pausen.
6. — Ventrikel 6, Contractionen kräftig, unregelmässig, hie und da starke Peristaltik.
12. — In 5 Minuten 13 Contractionen: erste Min. 1, zweite Min. Pause; in den nächsten 3 Min. 12 Systolen. Am andern Morgen †.

Nr. 2. Ran. temp. gr. 20 Tropfen Dial. Convall.: Herzstillstand nach 50 Minuten.
Nr. 3. „ „ „ 10 „ „ „ „ 20 „
Nr. 4. „ „ „ 7 „ „ „ „ 35 „
Nr. 5. „ „ „ 7 „ „ „ „ 31 „
Nr. 6. „ „ „ 6 „ „ „ „ 68 „

Nr. 7. Kaninchen 1950 gr. 0,5 cc Dialysat. Convallariae in die Jugularis injicirt. Zunahme des Blutdruckes von 92 auf 135 mm, Abnahme der Pulsfrequenz von 78 auf 60 in 20 Sec. Tod nach 40 Minuten. Tödtliche Dosis pro Kilo 0,26 cc.

Nr. 8. Kaninchen 3000 gr. 1,5 cc Dialysat. Convallariae intravenös. Blutdrucksteigerung von 98 auf 120 mm. In Folge der starken initialen Dose war die Pulsverlangsamung nur vorübergehend, ging sehr bald in eine Beschleunigung mit unregelmässiger Herzaction über. Tod nach 22 Minuten. Tödtliche Dosis pro Kilo 0,5 cc.

Nr. 9. Kaninchen 2700 gr. 1,0 cc Dialysat. Convallariae intravenös. Steigerung des Blutdruckes von 104 auf 120 mm. Pulsverlangsamung von 86 auf 70 in 20 Sec. Tod nach 55 Minuten. Tödtliche Dosis pro Kilo 0,37 cc.

Nr. 10. Kaninchen 2800. 0,8 cc Dialysat. Convallariae intravenös. Steigerung des Blutdruckes von 124 auf 134 mm. Pulsverlangsamung von 84 auf 40 in 20 Sec. Tod nach 51 Minuten. Tödtliche Dosis pro Kilo 0,3 cc.

Nr. 11. Kaninchen 3050 gr. 3,6 cc Dialysat. Convallariae subcutan. Keine Blutdrucksteigerung. Pulsverlangsamung von 92 auf 74 in 20 Sec. Tod nach 1 Stunde 17 Minuten.

Wie *Marmé*, haben auch wir constatirt, dass die Pulsverlangsamung sehr bald, nach geringen Dosen eintritt. Zu dieser Zeit ist der Blutdruck unverändert. Auf die Verlangsamung folgt dann eine Beschleunigung der Zahl der Herzschläge, verbunden mit einer oft bedeutenden Blutdrucksteigerung.

Die oben mitgetheilten Versuchsresultate mögen zur Demonstration der enormen Wirksamkeit des Präparates genügen. An der Hand eines derartigen Präparates, von bekannter, stets controllirbarer Wirksamkeit, wird es sich lohnen, die immerhin noch spärlichen Versuche mit Convallaria am Menschen wieder aufzunehmen und die Angaben der früheren Autoren einer Nachprüfung zu unterziehen. Als Dosen wird man wohl ohne Bedenken 5 bis 10 Tropfen pro dosi etwa sechs Mal täglich geben dürfen,

da die Maximaldose des Fluid-Extractes der Ph. H. 0,1 beträgt und *Leubuscher* Convallamarindosen von 0,01—0,02 subcutan injicirte.

Dialysatum Seminum Colchici.

Gehalt an wirksamer Substanz 0,0595%.

Die frühere Bedeutung der Colchicumpräparate bei der Behandlung arthritischer Processe sowie der Gicht, ist in neuerer Zeit in Folge der zahlreichen, stets neu erscheinenden antirheumatischen Mittel etwas in Vergessenheit gerathen, obschon an der Wirksamkeit des Mittels kaum gezweifelt werden kann. Colchicumpräparate haben aber den Uebelstand auf den Magen und Darm reizend zu wirken, so dass sie von empfindlichen Patienten oft nicht gut vertragen werden. Jedoch schien uns in Anbetracht der toxicologischen und therapeutischen Bedeutung dieses Mittels eine Untersuchung dieses Dialysates wünschenswerth, um so mehr als die Hoffnung berechtigt erscheint, an Hand eines Präparates von constanter Wirkung, dessen Posologie genauer festzustellen sein wird, als diejenige von Extracten und Tincturen von schwankendem Alkaloidgehalt, die unangenehmen Nebenwirkungen, wenn nicht ganz zu vermeiden, jedoch auf ein Minimum herabzusetzen.

Als Versuchsthiere haben wir vorzugsweise Katzen verwendet, welche nach den übereinstimmenden Angaben der Autoren, die sich mit der Pharmacologie des Colchicins beschäftigt haben, durch eine besondere Empfindlichkeit gegen dieses Gift sich auszeichnen. Nach *Jacobj*, dem wir die eingehendsten Untersuchungen über Colchicin verdanken, beträgt für diese Thierart die tödtliche Colchicindosis 0,5—1 mgr pro Kilo Körpergewicht.

Nr. 1.		Katze 2250 gr. erhält 9. 30 Uhr bei leichter Chloroformnarcose 5 cc Dialysatum semin. Colchicis in eine Oberschenkelvene.
	10. 30 Uhr.	Das Thier sitzt mit stark angepressten Beinen; Koliken.
	2. —	Das Thier hat gebrochen; diarrhoische Entleerung von spärlichen, schleimig-blutigen Massen. Deutliche Lähmung der hinteren Extremitäten. Thier ausser Stande, sich auf die Hinterbeine aufzurichten. Reagirt wenig auf Berührung, schreit laut und anhaltend, ohne jede Abwehrbewegung.
	4. — Uhr.	Liegt bewegungslos im Käfig, Kopf nach vorn gesenkt. Aufgerüttelt sucht vergebens auf den Beinen zu stehen, fällt sofort um.
	8. —	Liegt auf der Seite. Hie und da geringe Bewegungen mit den Vorderpfoten. Reagirt nicht auf Berührung. Athembewegungen noch kräftig.
		Tod in der Nacht.
Nr. 2.		Kater 3850 gr.
	11. —	Erhält intravenös 4 cc Dialysat. Semin. Colchici.
	2. —	Erbrechen und Diarrhœ, noch keine wahrnehmbare Lähmung.
	6. —	Liegt auf dem Bauch ohne sich zu bewegen; geneckt reagirt mit dem Kopfe, knurrt, versucht zu beissen, steht aber nicht auf.
	9. —	Stat. id.
		Wird am anderen Morgen todt gefunden.

Nr. 3. Katze 2220 gr.

3. — 3,0 cc Dialysat. Semin. Colchici intravenös.

7. — Liegt auf der Seite, jammert, ist ausser Stande sich aufzurichten. Entleerung von spärlichem diarrhoischem Stuhl. Am anderen Morgen todt gefunden.

Nr. 4. Katze 2130 gr.

3. — 2 cc Dialysat. Colchici in eine Schenkelvene in leichter Chloroformnarcose.
Nach kurzer Zeit erwacht das Thier aus der Narcose, knurrt wüthend, sobald man an den Käfig herankommt. Drückt sich an die Wand, wie wenn es Koliken hätte.

6. — Das Thier hat erbrochen; liegt auf der Seite; Athmung dyspnoisch; reagirt nicht auf Berührung.

8. 30 Tod.

Section: Herz: linkes Ventrikel hart, zusammengezogen, rechtes Ventrikel enthält flüssiges Blut. Lungen überall lufthaltig, in den unteren Partien etwas ödematös. Magen enthält etwas blutigen Schleim. Am Pylorustheil zahlreiche Ecchymosen und einige kleine Folliculargeschwüre. Darm stark contrahirt mit zahlreichen Contractionsringen. Duodenalschleimhaut stark hämorrhagisch; Jejunum enthält spärlichen breiigen Inhalt von grauer Rosa-Färbung; Schleimhaut hämorrhagisch; Ileum blass. Dickdarm enthält spärlich blutigen Schleim.

Das hier vorhandene Vergiftungsbild stimmt mit den Beobachtungen früherer Autoren, u. a. *Jacobj*, vollständig überein. Die ersten Symptome äussern sich durch Leibschmerzen, Koliken; darauf treten Erbrechen und Durchfälle ein und schliesslich geht das Thier an einer aufsteigenden Lähmung zu Grunde; das Bewusstsein bleibt bis zuletzt erhalten, und zu einer Zeit, wo das Thier schon vollständig gelähmt ist, reagirt es noch durch Knurren, sobald man es anzufassen versucht. Die von uns festgestellte tödtliche Dose stimmt ebenfalls mit der von *Jacobj* angegebenen überein, wenn man die Giftmenge des Dialysates nach dem Resultate der chemischen Analyse berechnet.

Der Frosch ist für Colchicin sehr wenig empfindlich; die niedrigsten von den Autoren für diese Thierart angegebenen letalen Dosen schwanken zwischen 0,005 und 0,01 gr. Bei unseren Versuchen ist es uns auch nicht gelungen, die letale Dose zu erreichen. Die grösste von uns versuchte Dose betrug 40 Tropfen. Die dabei beobachteten Vergiftungssymptome bestanden in centralen Lähmungserscheinungen mässigen Grades; das auf den Rücken gelegte Thier drehte sich nicht mehr oder erst nach längerer Zeit spontan um, auf sensible Reize erfolgte jedoch regelmässig eine kräftige Reaction. In einigen Fällen konnte eine gewisse Steifigkeit der Bewegungen, wie sie bei Veratrinvergiftung beobachtet wird, constatirt werden. Die Erscheinungen dauerten etwa 24 Stunden, um dann vollständig zu verschwinden. Grössere Dosen waren beim Frosch nicht leicht anzuwenden; ausserdem wäre die Wirkung des im Dialysaten enthaltenen Alcohols zum Vorschein gekommen und hätte das Vergiftungsbild trüben können.

Für das Alkaloid Colchicin sind Einzeldosen von 1 bis 3 mgr ein bis drei Mal täglich angegeben worden; demnach dürften bei einer eventuellen therapeutischen Prüfung des Dialysates Dosen von 15 bis 20 Tropfen, drei bis vier Mal täglich ohne Bedenken versucht werden können.

Dialysatum Secalis cornuti.

Dieses in unserer ersten Mittheilung bereits angeführte Präparat hat bei der toxicologischen Untersuchung zu folgenden Ergebnissen geführt: Als Versuchsthier haben wir vorzugsweise den Hahn benutzt, da die beiden Autoren, welche sich am eingehendsten mit der Untersuchung der wirksamen Bestandtheile des Secale cornutum beschäftigt haben, *Kobert* und *Jacobj*, dieses Thier als besonders geeignet betrachtet, und somit eine grosse Zahl von Versuchen an demselben angestellt haben. Wir werden nun zunächst einige der mit unserem Präparate angestellten Versuche folgen lassen, um dann die Resultate derselben mit denjenigen, die *Kobert* und *Jacobj* bei ihren Versuchen erhalten haben, zu vergleichen.

Vers. 1. Junger Hahn, 680 gr.

26. Mai.	
8. — Uhr v. m.	Erhält 10 cc Dialysat. Secal. cornut. mit Mehl und Kleie zu Kugeln verarbeitet, per os verfüttert.
9. 30	Abundante schleimige Diarrhœ.
10. —	10 cc Dial. Secal. cornut. in gleicher Weise wie oben dargereicht.
1. —	10 cc Dial. Secal. cornut.
2. 30	Thier krank, lässt die Flügel herabhängen, Gehen noch möglich, sobald das Thier aber stehen will, droht es nach hinten umzufallen, bis es wieder das Gleichgewicht gefunden hat. Kamm cyanostisch verfärbt.
4. 30	10 cc Dial. Secal. cornut.
5. 30	Thier liegt im Käfig, Kamm blau-roth, Spitzen schwarz, Bartlappen blau-roth. Die statischen Störungen haben zugenommen. Thier schwer krank, apathisch, lässt den Kopf hangen, zeigt grosse Schlafsucht.
	Tod in der Nacht.
Vers. 2.	Junger Hahn 800 gr. mit starkem lebhaft rothem Kamm.
10. Juni.	
9. — Uhr v. m.	5 cc Dialysat. Secal. cornut. subcutan. Kurz darauf bekommt das Thier lebhafte, an Singultus erinnernde Anfälle, welche sich alle 20 bis 30 Sec. wiederholen. Nach einiger Zeit Beruhigung.
10. —	Kamm dunkelroth, Spitzen schwarzroth, Thier steht unsicher, zeigt Schlafsucht, Diarrhœ.
3. —	5 cc Dial. Secal. cornut. Die gleichen Anfälle wie Morgens.
5. —	Kamm dunkelblau, roth. Thier liegt somnolent, bewegungslos im Käfig.
11. Juni.	
9. — Uhr v. m.	Zustand gleich wie gestern Abend. 5 cc Dial. Secal. cornut. Das Thier verfällt in ein tiefes Coma, reagirt nicht mehr und stirbt zur Mittagszeit.

Vers. 3. Junger Hahn 700 gr.

16. Juli.	
9. — Uhr v. m.	5 cc Dialysat. Secal. cornut. subcutan.
12. —	Diarrhœ, Kamm dunkel, das Thier sitzt in einem dunklen Winkel des Käfigs. 5 cc Dial. Secal. cornut.
5. —	5 cc Dial. secal. cornut.
6. —	Kamm dunkelblauroth. Grosse Schläfrigkeit. Das Thier ist nur schwer zum Aufstehen zu bewegen, macht einige ungeschickte Schritte und fällt um.
16. Juli.	Wird todt gefunden.

Ein ähnliches Resultat haben wir in einer grösseren Reihe von Versuchen bekommen; jedoch beobachteten wir einen Fall, bei welchem eine Tagesdose von 15 cc mehrere Tage vertragen wurde, ohne zum Tode zu führen. Das schwerkranke Thier erholte sich, sobald man die Secaleinjectionen aussetzte.

Sieht man die Protocolle der von *Jacobj* mit Chrysotoxin (einem Derivat des von diesem Autor als Hauptbestandtheil des Secale cornutum erkannten Sphacelotoxins) angestellten Versuche durch, so findet man genau denselben Symptomencomplex, wie in den oben mitgetheilten Versuchen wieder: Verfärbung des Kammes, Diarrhœ, Schwäche und ataktische Motilitätsstörungen, Coma. Ebenfalls wird in einigen Versuchen ein eigenthümliches Klappern mit dem Schnabel erwähnt, welches wir oben als singultusähnlich bezeichnet haben.

So viel wir bis jetzt wissen, enthält das Mutterkorn verschiedene wirksame Substanzen: das von *Kobert* entdeckte Cornutin, welches zunächst von diesem Autor als der eigentlich wirksame Bestandtheil der Droge betrachtet wurde; das von *Jacobj* untersuchte Sphacelotoxin, welches nach den Versuchen dieses Autors in der That die specifische Wirksamkeit des Mutterkorns zu besitzen scheint; ausserdem kommen noch in Betracht das Ergotinin von *Tanret* und die Ergotinsäure von *Zweifel*. Diese zwei letzten Körper scheinen jedoch ohne Wirkung auf die Gefässmusculatur und auf die Uterusmusculatur zu sein. Wir sind aber von einer genauen und sicher gestellten Pharmacologie des Mutterkorns noch weit entfernt; namentlich wissen wir von den gegenseitigen Beziehungen dieser verschiedenen Körper im Mutterkorne so gut wie nichts. Noch lückenhafter sind unsere chemischen Kenntnisse über die wirksamen Bestandtheile des Mutterkornes, und wir besitzen zur Zeit noch keine Methode, welche uns erlaubte, dieselben quantitativ zu dosiren. Es fehlt uns somit noch jeder sichere Anhaltspunkt zur Feststellung des Grades der Wirksamkeit eines Secalepräparates und wir sind zu diesem Zwecke auf Vergleichungsversuche angewiesen mit Präparaten, welche durch die Beobachtung am Krankenbette als wirksam erkannt worden sind. Um nun eine Vorstellung von der Wirksamkeit des in Frage stehenden Secale-Dialysates zu bekommen, haben wir dieselbe mit derjenigen unseres officinellen Extractum Secalis cornuti verglichen. Zu diesem Zwecke benutzten wir das Extractum Secalis cornuti solutum, ad usum subcutaneum, wovon 1 Th. 2 Th. Mutterkorn entspricht.

Vers. 1. Junger Hahn 690 gr.

2. August.	
8. — Uhr v. m.	5 cc Extract. secal. cornut. solut. Ph. H. Ed. III.
1. — n. m.	Thier sitzt ruhig im Käfig, hat starke Diarrhœ. 5 cc Extr. Secal.
5. —	Erscheint schwer krank, lässt die Flügel hangen, steht nur mühsam auf. Kamm blauroth, Athmung tief und langsam. 5 cc Extract. Secal.
3. August.	
9. — Uhr v. m.	Das Thier hat sich etwas erholt. 5 cc Extr. Secal. Darauf verfällt es wieder in einen soporösen Zustand, Athmung dyspnoisch. Die Schläfrigkeit dauert den ganzen Tag an.
4. August.	
10. — Uhr v. m.	Das Thier hat sich vollständig erholt. 5 cc Extr. Secal. cornut. Darauf kehrt die Somnolenz zurück.

5. August.
9. — Uhr v. m. Thier munter. 5 cc Extr. Secal. cornut. — Sofort nach der Injection bekommt das Thier Erstickungsanfälle und stirbt 2 Minuten darauf. — Die Section zeigt, dass die Injection in eine Vene gemacht wurde.

Vers. 2. Junger Hahn.

23. August.
10. — Uhr v. m. 5 cc Extract. Secal. cornut. solut.
5. — n. m. Diarrhœ, leichte Kammverfärbung. Sonst keine erheblichen Beschwerden. Das Thier frisst gut. 5 cc Extract. secal. solut.
24. August.
8. — Uhr v. m. Thier munter. 5 cc Extr. Secal.
10. — Schläfrigkeit, Diarrhæ. 5 cc Extr. Secal.
5. — Reichliche wässrige Entleerungen. 5 cc Extr. Secal.
25. August.
8. — Uhr v. m. Liegt im Käfig, Kamm dunkel. 5 cc Extr. Secal.
3. — n. m. 5 cc Extr. Secal. Kurz nach der Injection eigenthümliches, singultusähnliches Klappern mit dem Schnabel. 1 Stunde darauf bekommt das Thier Erstickungskrämpfe und stirbt.

Vers. 3. Kleiner, junger Hahn 520 gr.

3. October.
9. — Uhr v. m. 5 cc Extract. Secal. solut.
10. — Kammspitzen dunkel gefärbt.
1. — Das Thier ist krank, steht unbeweglich in einem Winkel des Käfigs, lässt die Flügel hangen, hat Diarrhœ. — 5 cc Extr. secal.
5. — Kammspitzen schwarz, trocken. Diarrhœ, Somnolenz. 5 cc Extract. secal.
4. October.
9. — Uhr v. m. Das Thier hat sich etwas erholt. Kamm noch schwärzlich verfärbt, Gang unsicher. 5 cc Extract. Secal. Bald darauf comatöser Zustand und Tod um 11 Uhr.

Vers. 4. Hahn 670 gr.

10. October.
10. — Uhr v. m. 5 cc Extract. secal. cornut. solut. aus einer anderen Bezugsquelle.
3. — 5 cc „ „
6. — 5 cc „ „ Diarrhœ, Verfärbung des Kammes, sonst keine erheblichen krankhaften Erscheinungen.
11. October.
9. — Uhr v. m. 5 cc Extr. Secal.
3. — n. m. Thier schwer krank, Kamm dunkel blauroth, Gang unsicher, mühsam, fällt leicht um. 5 cc Extr. Secal.
6. — Thier liegt comatös im Käfig. Athmung langsam, dyspnoisch. Tod während der Nacht.

Wir haben hier ein identisches Vergiftungsbild, wie bei den Versuchen mit dem Dialysate, auch hier haben wir Thiere beobachtet, welche eine Tagesdose von 15 cc mehrere Tage ertrugen, ohne daran zu Grunde zu gehen. Von Wichtigkeit ist, dass wir bei unseren Versuchen von den characteristischen Krämpfen der Cornutinvergiftung nichts gesehen haben, denn als solche dürfen wohl die bei rasch eintretendem Tode beobachteten Erstickungsanfälle nicht aufgefasst werden. Bekanntlich ist das von *Kobert* dargestellte Cornutin ein heftiges Krampfgift, welches sowohl beim Hahn, wie bei

Hunden, Katzen und Fröschen heftige Krampfanfälle auslöst. Zur Sicherheit haben wir jedoch noch eine Reihe von Versuchen an Fröschen angestellt.

Dosen von 20 bis 40 Tropfen des Dialysates verursachten bei der Ran. escul. nach Ablauf von etwa einer Stunde eine rasch zunehmende sensible und motorische Lähmung, welche nach etwa zwei Stunden vollständig war und 5 bis 6 Tage andauerte. Das auf den Rücken gelegte Thier verharrte tagelang in dieser Stellung und blieb auf mechanische Reize völlig reactionslos. Die Athembewegungen waren aufgehoben, dagegen schlug das Herz kräftig weiter. Nach Ablauf dieser Zeit zeigte sich wieder eine Reaction auf mechanische Reize, das Thier drehte sich wieder spontan um, und nach zwei Tagen war gewöhnlich jede Spur von Vergiftung verschwunden.

Dosen von 10 Tropfen verursachten bloss eine unvollständige, etwa 24 Stunden andauernde Lähmung.

Eine Reihe von Parallelversuchen mit Extract. secalis cornuti solutum der Ph. H. ergab dieselben Resultate, mit dem Unterschiede, dass Dosen von 20 Tropfen nur unvollständige kurzdauernde Lähmungserscheinungen verursachten; selbst mit 30 Tropfen wurde nur in einem Theil der Fälle vollständige, andauernde Lähmung beobachtet. Dieses letztere Präparat ist also für den Frosch weniger toxisch als das Dialysat. Das beobachtete Vergiftungsbild stimmt in beiden Fällen mit demjenigen der Ergotinsäure von *Zweifel.*

Von Krämpfen war nie die geringste Andeutung wahrzunehmen. Somit sind wir berechtigt zu sagen, dass in den untersuchten Präparaten Cornutin in einer erwähnenswerthen Menge nicht vorhanden war, eine Constatation, die an sich nichts Ueberraschendes hat, da nach *Kobert* das Cornutin im Secale cornutum nur in sehr geringer Menge vorkommt.

Das Ergebniss unserer Versuche lässt sich darin zusammenfassen, dass die Wirksamkeit des Dialysatum secalis cornuti zum mindesten derjenigen des Extractum secalis solutum der Pharmacopœ gleichkommt, obschon ein Theil des letzteren Präparates 2 Theilen der Droge entspricht; ferner ist das Vergiftungsbild, welches von den beiden mit einander verglichenen Präparaten hervorgerufen wird, identisch.

Die Pharmacopœ schreibt für das Extract 0,5 als Maximaldose vor. Bei der geringen Giftigkeit des Mutterkorns ist diese Dose als eine ziemlich niedrige zu bezeichnen. Das Dialysat wird man ohne Bedenken in Dosen von 0,5 bis 1,0 verordnen können. Bei unseren zahlreichen Versuchen haben wir nie die geringste Reaction von Seiten der Haut beobachtet, und selbst in Fällen, wo tagelang Injectionen gemacht wurden, haben wir keine Abscesse oder sonstige Entzündungserscheinungen gesehen.

Wegen der mit der Beschaffung eines geeigneten Versuchsmaterials verbundenen Schwierigkeiten konnten wir bloss in einem einzigen Falle die wehenerregende Wirkung des Dialysatum Secalis versuchen: Eine trächtige Katze hatte am 22. Mai 10 cc Dialysat. secal. cornut. subcutan erhalten, ohne äusserliche wahrnehmbare Wirkung, als Mattigkeit und Nahrungsverweigerung. Am folgenden Tage v. m. 10 Uhr erhält sie in leichter Chloroformnarcose 15 cc Dialysat. Secalis intravenös injicirt. Unmittelbar nach der Injection macht sich eine starke Thätigkeit der Bauchpresse bemerkbar. In den Käfig zurückgebracht bleibt zunächst das Thier am Boden liegen; hie und da richtet es sich auf und scheint dabei zu pressen. Um 3 Uhr Nachmittags liegt das Thier matt auf der Seite, versucht sich aufzurichten, fällt jedoch um. Um 4 Uhr wird das Thier todt gefunden.

Die Section ergibt: Harnblase mit dunkelbraunem, etwas eiweisshaltigem Harn gefüllt. Uterus enthält 9 Föten von 15—18 mm Länge. Die Uterusmusculatur ad maximum contrahirt, fühlt sich steinhart an; es gelingt nicht in das Lumen eine dünne Sonde einzuführen. Nieren dunkelblau; Rinde auf dem Schnitte trüb. Magen leer, zusammengezogen, enthält blutigen Schleim; Pylorusschleimhaut hyperämisch mit Sugillationen. Duodenum und oberer Theil des Jejunums stark zusammengezogen, enthalten blutigen Schleim. Schleimhaut geschwollen, blutig infiltrirt. An den Lungen einzelne Sugillationen.

Wenn auch in diesem Falle eine Abtreibung der Frucht nicht erfolgte, so scheint das Mittel in sehr heftiger Weise auf die Uterusmusculatur eingewirkt zu haben, und es erscheint nicht ausgeschlossen, dass der Uteruskrampf ein unüberwindliches Hinderniss für die Austreibung der Föten gewesen ist.

Dialysatum herbae Hyoscyami.

Gehalt an wirksamer Substanz 0,0064%.

Die Wirkung des Hyoscyamus niger ist auf die Gegenwart von zwei verschiedenen Alkaloiden in dieser Droge zurückzuführen. Das Hyoscyamin ist mit dem Atropin isomer und zeigt in seiner pharmacologischen Wirkung eine grosse Aehnlichkeit mit demselben. Das Hyoscin, welches nach den neuesten Untersuchungen als identisch mit dem Scopolamin aufgefasst wird, wirkt ebenfalls atropinähnlich, mit dem Unterschiede jedoch, dass im Gegensatz zum Atropin die cerebrale Aufregung meist vermisst und durch eine deutliche narcotische Wirkung ersetzt wird.

Die Prüfung der Wirksamkeit des Hyoscyamusdialysates haben wir auch in gleicher Weise, wie diejenige eines Atropinpräparates vorgenommen, indem wir zunächst seine Fähigkeit bestimmten, den Muscarinstillstand am Froschherzen aufzuheben, und in zweiter Linie seine lähmende Wirkung auf den Herzvagus untersuchten.

Vers. 1. Rana tempor. gross. Herz freigelegt.

	Pulsationen pro Min.	
4. 22 Uhr	48	0,5 cc 1% Muscarinlösung in den Schenkellymphsack.
4. 46		Stillstand.
4. 49		0,5 cc einer Lösung von 12 gttæ: Dial. Hyoscyami auf 5 cc = 1,2 Tropfen Dialysat. in den Schenkellymphsack.
4. 52	6	Ventrikelcontractionen. Vorhof still.
5. 11	12	„ „ schwach.
5. 12		0,5 cc derselben Lösung.
5. 16	20	Ventrikelpulse. Vorhof stärker.
5. 36 Uhr	28	Herzaction normal.
		Auf 1 Gramm kommen 25 Tropfen Dialysat. Somit wäre bei einem Alkaloidgehalt von 0,0064% die in 2,4 Tropfen enthaltene Giftmenge = 0,00000624 gr.

Vers. 2. Ran. escul. gross. Herz freigelegt.

	Pulsationen pro Min.	
3. 40	33	0,5 cc 1% Muscarin.
3. 52		Stillstand. — 2 Tropfen Hyosciamusdialysat in den Schenkellymphsack.
3. 55	6	Ventrikelpulse, Vorhof still.
3. 59	17	„
4. 12	28	„ Vorhof deutlich.
4. 17	31	Herzaction normal.
		Verbrauchte Giftmenge = 0,0000052 gr.

Vers. 3. Ran. escul. gross. Herz freigelegt.

	Pulsationen pro Min.	
3. 45	26	0,5 cc 1% Muscarin.
4. 10		Stillstand. — 2 Tropfen Hyoscyamusdialysat.
4. 22	7	Ventrikelpulse. Vorhof still. — 1 Tropfen Hyoscyamusdialysat.
4. 27	11	Ventrikelpulse.
4. 29	14	„ „ schwach.
4. 35	21	„ „ stärker.
4. 45	25	Herzaction normal.
		Verbrauchte Giftmenge = 0,0000078 gr.

In einer Versuchsreihe mit krystallisirtem Hyoscyamin Merck hatte *Harnack* die zur Aufhebung des Muscarinstillstandes nöthige Giftmenge gleich 0,000005 gr. gefunden, und bei seinen Versuchen mit Hyoscinum hydrochloricum hatte *Kobert* mit einer Dose von 0,000015 Hyoscin. hydrochl. = 0,00001 Hyoscin. pur. die Aufhebung des Muscarinstillstandes beobachtet. Wie man sieht, stimmen unsere Resultate mit den Angaben der beiden Autoren gut überein.

Die Wirkung auf den Vagus haben wir an Katzen untersucht, deren Empfindlichkeit für narcotische Gifte bekannt ist.

Versuch 1. Katze 2600 gr.

Blutdruckversuch. l. Vagus frei präparirt.

Zeit in Min.	Puls in 20 Sec.	Blutdruck in mm Hg.	
1	58	154	
2	30	110	l. Vagus gereizt.
3	28	100	l. Vagus gereizt.
4	76	154	1 cc Dial. Hyoscyam. intravenös.
7	80	145	l. Vagus gereizt.
8	44	132	l. Vagus gereizt.
10	84	150	1 cc Dial. Hyoscyami
12	70	148	Vagusreizung.
20	48	140	Vagusreizung.
21			1 cc Dial. Hyoscyam.
29	66	150	Vagusreizung.
32	74	144	1 cc Dial. Hyoscyam.
45	54	140	
50			1 cc Dial. Hyoscyam.

Das Thier wird losgebunden, ist sehr matt, schläfrig, Pupillen maximal erweitert. Den ganzen Tag scheint eine bedeutende motorische Schwäche zu bestehen; das Thier ist nur mit Mühe von seinem Platz zu bewegen, Nahrungsverweigerung. Am nächsten Morgen erscheint das Thier normal.

Vers. 2. Katze 1790 gr.

Blutdruckversuch. l. Vagus freigelegt.

Pulszahl in 20 Sec.	Blutdruck in mm Hg.	
72	146	
34	82	Vagus gereizt.
72	140	
26	74	Vagus gereizt.
72	138	1,5 cc Dial. Hyoscyam. intravenös.

Zeit in Min.	Blutdruckversuch. Pulszahl in 20 Sec.	Blutdruck in mm Hg.	1. Vagus freigelegt.
3	**72**	142	Vagus gereizt.
10	66	132	Vagus gereizt.
23			1,5 cc Dial. Hyoscyami.
25	**66**	142	Vagus gereizt.
45	66	152	Vagus gereizt.

Thier losgebunden, stark betäubt, sucht aufzustehen, fällt aber sofort auf die Seite. Bei einem Fluchtversuch versagen die vorderen Extremitäten. Im Laufe des Nachmittags stirbt das Thier.

Ueber die Todesursache ergab die Section keinen Anhaltspunkt. Dieselbe wird aber wohl kaum als Hyoscyamusvergiftung betrachtet werden können, da wir bei viel grösseren Dosen keinen tödtlichen Ausgang beobachtet haben, und in den *Kobert*'schen Versuchen eine Katze 600 mgr Hyoscin erhielt, ohne daran zu Grunde zu gehen; woran *Kobert* die Bemerkung knüpft, dass das Mittel auf Thiere überhaupt nicht tödtlich zu wirken scheint.

Vers. 3. Katze 2900 gr. In leichter Chloroformnarcose Vena femoral. präparirt. Erhält von 3. 30 Uhr bis 5. 30 nach und nach 15 cc Dialysat. Hyoscyami in eine Schenkelvene injicirt. Puls sehr frequent, 240. Athmung unregelmässig, hie und da aussetzend. Das Thier ziemlich ruhig, lässt hie und da einen dumpfen Schrei hören. Reflexe erhalten, Pupillen maximal erweitert.

Losgebunden liegt das Thier auf der Seite; durch Kneifen geweckt schläft es sofort wieder ein. Hochgradige motorische Schwäche. Das Thier kann auf den hinteren Extremitäten nicht stehen. Vorderbeine ebenfalls schwach. Allgemeines Zittern.

Am anderen Tag hat sich das Thier erholt; ist jedoch noch schwach. Gang unsicher.

In diesem Versuch ist die hypnotische Wirkung des Mittels deutlich ausgesprochen; Aufregungserscheinungen oder Krämpfe fehlten vollständig.

Für Hyoscin. hydrobromic. gibt die Pharmacopœ als Maximaldose 0,5 mgr an. Bei einer eventuellen therapeutischen Prüfung des Dialysat. Hyoscyami dürfte man demnach mit 15 bis 20 Tropfen pro dosi, drei bis vier Mal täglich einen Versuch machen.

Vereinsberichte.

LVI. Versammlung des ärztlichen Centralvereins.

Samstag, den 29. October 1898 in Olten.

Präsident: Dr. *E. Haffter*. — Schriftführer ad hoc.: Dr. *O. Isler* (Frauenfeld).

(Schluss.)

4. Director Dr. *F. Schmid*, Bern: **Die Zulassung von Ausländern zur Ausübung der ärztlichen Praxis, zu den ärztlichen Prüfungen und zu den klinischen Assistentenstellen in Deutschland und in der Schweiz.** Wir leben in der Zeit des Protectionismus und der Schutzzölle. Rings um die Länder werden immer höhere chinesische Mauern errichtet und man wähnt sich ins Mittelalter mit seinen Schutzwällen, Burggräben und Zugbrücken zurückversetzt. Die schutzzöllnerischen Tendenzen machen sich nicht nur in Handel, Industrie und Gewerbe, sondern auch auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Berufsarten geltend. Die Verhältnisse haben sich sogar so zugespitzt, dass auch der von Natur freihändlerisch Angelegte bezw. zur Freizügigkeit sich Hinneigende mehr oder



weniger ins Fahrwasser des Protectionismus hineingedrängt wird, wenn er sich und seine Berufsgenossen vor Nachtheil und Schaden bewahren will. Im wirthschaftlichen Kampf muss der Wunsch und Wille des Einzelnen häufig zurücktreten; auch hier gilt schliesslich das Gesammtwohl als oberstes Gesetz.

In letzter Zeit sind wiederholt von Seiten junger schweizerischer Collegen, die in Deutschland zu den ärztlichen Prüfungen oder auch nur zu klinischen Assistentenstellen Zutritt zu erlangen gewünscht hatten, Klagen laut geworden über die ihnen in dieser Beziehung von den zuständigen Behörden gestellten, oft einer directen Ablehnung gleichkommenden Bedingungen. Es hat sich ein gewisses Aktenmaterial angehäuft, das in Verbindung mit den bekannten gesetzlichen Vorschriften über die daherigen Verhältnisse in Deutschland ziemlich klaren Aufschluss gibt und eine Vergleichung mit den schweizerischen Verhältnissen ermöglicht. Diese Vergleichung wird zeigen, inwieweit die aufgestellte Behauptung richtig ist, dass das in Deutschland gegenüber schweizerischen Aerzten angewandte Verfahren ein viel weniger entgegenkommendes sei, als das in der Schweiz gegenüber deutschen Aerzten geübte.

Vorauszuschicken ist, dass die centrale Medicinalgesetzgebung in Deutschland weiter gediehen ist als in der Schweiz, indem sowohl die Vorschriften über die Prüfung als über die Ausübung des Berufes einheitliche sind. Als Grundlage dieser Vorschriften ist die Gewerbeordnung für das deutsche Reich vom 1. Juli 1883 (§ 6 und 29) anzusehen. Nach denselben ist die Ausübung der Heilkunde freigegeben; wer sich aber als Arzt oder mit einem gleichbedeutenden Titel bezeichnen will oder seitens des Staates oder einer Gemeinde als solcher anerkannt oder mit amtlichen Functionen betraut werden soll, bedarf einer Approbation, die auf Grund eines Nachweises der Befähigung ertheilt wird.

Die Bezeichnung derjenigen Behörden, welche für das ganze Reich gültige Approbationen zu ertheilen befugt sind, und die Vorschriften über den Nachweis der Befähigung sind enthalten in der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 2. Juni 1883, betreffend die ärztliche Prüfung.

Dem gegenüber besitzt die schweizerische Eidgenossenschaft laut Art. 33 der B.-V. und Bundesgesetz vom 19. December 1877 (bezw. 21. December 1886), betreffend die Freizügigkeit des Medicinalpersonals in der Schweiz, nur das Recht, Befähigungsausweise zu ertheilen, die dem Träger die Befugnis geben, in allen Cantonen der Schweiz zu practiciren, während es andererseits den Cantonen freisteht, neben diesen eidgenössischen diplomirten Aerzten noch andere Personen, z. B. ausländische Aerzte, ja sogar Laien zur Ausübung des ärztlichen Berufes zuzulassen, wie dies in Glarus und in Appenzell A.-Rh., den Dorados der Curpfuscher, der Fall ist. Die Cantone sind auch vollkommen berechtigt, eigene Examina abzuhalten und cantonale Diplome zu verabfolgen, die aber nur in dem betreffenden Canton Gültigkeit haben. Von diesem Rechte macht allerdings z. Z. nur noch ein Canton (Genf) Gebrauch, während der Canton Tessin das von einer italienischen Universität ausgestellte Diplom als genügenden Ausweis zur Ausübung der Praxis auf seinem Gebiete anerkennt, auch wenn der Träger nicht Schweizerbürger ist. Diese tessinische Gesetzesbestimmung ist eine kaum gerechtfertigte Erweiterung des Art. 82 der Uebergangsbestimmungen der eidgenössischen Prüfungsverordnung vom 19. März 1888, wonach aus Rücksicht auf die besondern Verhältnisse des Cantons Tessin, namentlich betreffend die Sprache, ausnahmsweise schweizerischen Aerzten italienischer Zunge, welche an den Universitäten Turin, Pavia, Padua, Pisa, Bologna oder Rom das Diplom zur unbedingten Ausübung der Praxis im ganzen Gebiet von Italien erworben haben, das schweizerische Diplom ertheilt werden kann. Alle Anstrengungen unserer schweizerischen Collegen im Tessin, eine Aufhebung dieser Bestimmung, welche einer sie in hohem Masse schädigenden Concurrenz Seitens italienischer Aerzte gerufen hat, herbeizuführen, sind bis jetzt an den dortigen eigenthümlichen politischen Verhältnissen gescheitert.

Was nun in erster Linie die Anerkennung auswärtiger Arztdiplome anbetrifft, so kann eine solche in Deutschland laut Bekanntmachung des Bundeskanzlers vom 9. December 1869, betreffend die Bedingungen, unter denen eine Entbindung nach § 29, Abs. 4,[1]) der Gewerbeordnung für den norddeutschen Bund von den dort vorgeschriebenen ärztlichen Prüfungen zulässig ist, nur stattfinden, wenn der Nachsuchende den Nachweis erbringt, dass ihm von Seiten eines Staates oder einer Gemeinde amtliche Functionen übertragen werden sollen. Der Entscheidung vorgängig wird ein Gutachten der Prüfungsbehörden eingeholt, welchen es überlassen bleibt, ihre Informationen für das Gutachten durch ein mit dem Nachsuchenden abzuhaltendes Colloquium zu ergänzen. Wenn es sich um die Dispensation eines als Lehrer an eine Universität zu berufenden Gelehrten von den vorgeschriebenen ärztlichen Prüfungen handelt, so erfolgt die Entscheidung ohne ein derartiges Gutachten.

In der Schweiz sind laut Bundesgesetz vom 19. December 1877 sämmtliche an den schweizerischen medicinischen Facultäten als Lehrer angestellten auswärtigen Aerzte eo ipso zur Ausübung der ärztlichen Praxis berechtigt. Ferner bestimmt Lit. c. von Art. 1 des genannten Gesetzes, dass Aerzte, welche in andern Staaten auf Grund einer abgelegten Staatsprüfung ein Diplom zur unbedingten Ausübung des ärztlichen Berufes im Gebiet des betreffenden Staates erworben haben, zur Praxis zugelassen werden, wenn mit diesen Staaten auf dem Vertragswege Gegenseitigkeit vereinbart ist. In allen andern Fällen bestimmt die Aufsichtsbehörde auf Grund der Ausweise, unter welchen Bedingungen die Gewährung der Diplome zu erfolgen hat.

Die schweizerischen Vorschriften sind zweifellos liberaler als die deutschen und deuten an, dass man im Allgemeinen dem Gedanken einer internationalen Reciprocität auf dem vorliegenden Gebiete nicht abgeneigt ist. Allerdings kann unsererseits von dem Abschliessen eines Reciprocitätsvertrages nur die Rede sein, wenn die Anforderungen hinsichtlich Ausbildung und Prüfung der Medicinstudierenden in demjenigen Lande, welches eine derartige Convention mit uns einzugehen wünscht, auf der nämlichen Höhe stehen wie in der Schweiz, so dass auf alle Fälle eine Begünstigung von Ausländern auf Kosten von Landsleuten vermieden wird. Desshalb hat bekanntlich der Bundesrath in den Jahren 1888 und 1889 die Anträge Englands betreffend Abschluss eines Reciprocitätsvertrages von der Hand weisen müssen, weil in England das Medicinalprüfungswesen nicht staatlich geordnet, sondern Sache der einzelnen Universitäten ist, deren Diplome ausserordentlich ungleichwerthige sind. Ueberhaupt besteht bis anhin noch mit keinem Staate ein diesbezüglicher Vertrag, wohl aber wird bei der Erledigung vorkommender Gesuche von Ausländern um Zulassung zur medicinischen Praxis auf die mehr oder weniger entgegenkommende Behandlung Rücksicht genommen, welche schweizerische Aerzte in dem betreffenden Staate erfahren. So hat z. B. Holland, in dessen Marine und Colonien eine nicht unerhebliche Zahl schweizerische Aerzte ohne weitere Prüfungen Stellung gefunden haben, Anspruch auf ein gewisses Entgegenkommen unsererseits, während die streng ablehnende Haltung Deutschlands in Fällen, wo Schweizer Aerzte sich um die Bewilligung zur Ausübung ihres Berufes in Deutschland bemüht haben, die schweizerische Aufsichtsbehörde gezwungen hat, gegenüber deutschen Gesuchstellern ebenfalls strengere Saiten aufzuziehen und von der Ertheilung von eidgenössischen Diplomen an deutsche Aerzte, die sich in der Schweiz niederlassen wollen, auf ihre in Deutschland erworbenen Fähigkeitsausweise hin gänzlich abzusehen. Immerhin sind die Bedingungen, welche der Leitende Ausschuss für die eidgenössischen Medicinalprüfungen, bezw. das eidgenössische Departement des Innern deutschen Aerzten, welche ein schweizerisches Diplom erwerben

[1]) Absatz 4 der Gewerbeordnung für das deutsche Reich vom 1. Juli 1883 lautet: „Dem Bundesrath bleibt vorbehalten, zu bestimmen, unter welchen Voraussetzungen Personen wegen wissenschaftlich erprobter Leistungen von der vorgeschriebenen Prüfung ausnahmsweise zu entbinden sind.“



wollen, auferlegt, verhältnissmässig leichte gegenüber den Anforderungen, die der schweizerische (und wahrscheinlich auch jeder andere ausländische) Arzt zu erfüllen hat, um die deutsche Approbation zu erlangen. Dass die Ablegung sämmtlicher Prüfungen, auch des Maturitätsexamens, verlangt wird, darüber können wir uns nicht beklagen; das nämliche verlangen wir, durch das rigorose Vorgehen Deutschlands gewissermassen dazu gezwungen, in neuerer Zeit auch von Deutschen, welche sich bei uns niederlassen wollen; allein die Forderung der deutschen Behörden, dass vor der Zulassung zum Maturitätsexamen noch ein Jahr lang ein deutsches Gymnasium besucht werde, wie dies sich jüngst wieder in einem Fall ereignet hat, und dass nach Ablegung der ärztlichen Vorprüfung noch mindestens vier Semester auf einer deutschen Universität absolvirt werden müssen, bevor der Zutritt zur ärztlichen Fachprüfung gestattet wird, ist eine dermassen weitgehende, dass sie einer vollständigen Prohibition gleichkommt.

Ueberhaupt sind die Zutrittsbedingungen zu den Medicinalprüfungen, inclusive Maturitätsprüfung für Ausländer in Deutschland viel härtere als in der Schweiz, während die schweizerischen Prüfungen puncto Anforderungen an das Wissen und Können der Candidaten hinter den deutschen nicht zurückstehen. Nur in Bezug auf die Maturität besteht der Unterschied, dass Deutschland für Mediciner das Zeugniss der Reife von einem humanistischen Gymnasium, und zwar von einem humanistischen Gymnasium des Deutschen Reiches, verlangt, während wir auch Reifezeugnisse anerkennen, in welchen das Griechische durch Englisch oder eine dritte schweizerische Nationalsprache ersetzt ist. Es ist heute nicht unsere Aufgabe, zu untersuchen, ob diese letztern eine geringere geistige Reife des Trägers documentiren als die rein humanistischen Abgangszeugnisse; es genügt darauf hinzuweisen, dass diese den Realabiturienten in der Schweiz gemachte Concession den deutschen Behörden den Anlass geboten hat, zu erklären, dass die eidgenössischen Maturitätszeugnisse als gleichwerthig mit dem Reifezeugniss eines deutschen humanistischen Gymnasiums nicht anerkannt werden können, indem das Regulativ für die eidgenössischen Maturitätsprüfungen für die Kandidaten der Medicin, vom 1. Juli 1891, „das Maass der in den Prüfungsfächern zu fordernden Leistungen nicht erkennen lasse und in der Festsetzung der Prüfungsfächer von den für die Deutschen Gymnasien geltenden Grundsätzen abweiche". Diese Erklärung ist insofern leicht begreiflich, als nach der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 2. Juni 1883 auch rein humanistische Reifezeugnisse von nicht deutschen Gymnasien überhaupt nur ausnahmsweise als ausreichend erachtet werden dürfen. Der schweizerischen Aufsichtsbehörde blieb unter diesen Umständen nichts anderes übrig, als Gegenrecht zu üben und auch das deutsche Reifezeugniss nicht mehr anzuerkennen; dies war man den Inhabern eines schweizerischen Maturitätsausweises, der nicht leichter zu erwerben ist als ein deutscher, schuldig. Allein die deutschen Behörden gehen noch weiter, sie verlangen von einem Ausländer, der das Abiturientenexamen zu bestehen wünscht, dass er vorher noch ein Jahr ein deutsches Gymnasium besuche. Das ist eine weitgehende Forderung, die von einem, da das Studium der Medicin bereits begonnen oder schon bald vollendet hat, kaum noch erfüllt werden kann. Die Schweiz zeigt sich hier den Ausländern, also auch den Deutschen gegenüber viel entgegenkommender, indem sie den Zutritt zu den eidgenössischen Medicinalprüfungen ohne diese oneröse Bestimmung gestattet.

Die eigentlichen medicinischen Prüfungen zerfallen in Deutschland in 2, in die ärztliche Vorprüfung, wo mündlich über Anatomie, Physiologie, Physik, Chemie, Botanik und Zoologie geprüft wird, und in die ärztliche Prüfung, welche in 7 Abschnitten besteht (Prüfung in der Anatomie, Physiologie, pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie, Chirurgie, inclusive Ophthalmiatrie, Medicin, Geburtshülfe und Gynäcologie und Hygiene), bei uns in 3, in die naturwissenschaftliche, in die anatomisch-physiologische und in die Fachprüfung. Dass die eidgenössischen Prüfungen mindestens nicht leichter zu bestehen sind als die deutschen und hinter den letztern in keiner Weise

zurückstehen, ist bekannt; auch brauchen unsere Studenten bis zur Fachprüfung im Minimum 10—11 Semester, während die ärztliche Prüfung in Deutschland bereits nach 9 Semestern abgelegt werden kann.

Während wir nun in der Schweiz zu den genannten Prüfungen jeden In- oder Ausländer zulassen, der sich im Besitze eines anerkannten Maturitätszeugnisses befindet und den Nachweis leistet, dass er die verlangten Collegien, Curse oder Kliniken besucht hat, sei es auf einer inländischen oder einer ausländischen Universität, verlangt die mehrerwähnte Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 2. Juni 1883, dass der sich zur ärztlichen Vorprüfung Anmeldende mindestens 4 Halbjahre und der zur Prüfung als Arzt Zutritt Verlangende wenigstens 9 Halbjahre auf Universitäten des deutschen Reichs dem Studium der Medicin obgelegen habe. „Nur ausnahmsweise,“ heisst es in der betreffenden Bestimmung, „darf das medicinische Studium auf einer Universität ausserhalb des deutschen Reichs (oder die einem andern Universitätsstudium gewidmete Zeit) theilweise oder ganz in Anrechnung gebracht werden.“ Ueber die Zulassung solcher Ausnahmen entscheidet der Reichskanzler in Uebereinstimmung mit der zuständigen Landes-Centralbehörde.

Diese Vorschrift richtet ihre Spitze nach zwei Seiten hin; einerseits zwingt sie die einheimischen Studierenden, ihre Studien im Lande zu absolviren und andererseits erschwert sie Ausländern, die ihre Studien ganz oder zum Theil auf nichtdeutschen Universitäten durchgemacht haben, den Zutritt zu den deutschen Prüfungen ganz erheblich. Der schweizerische Bundesrath hat im Frühjahr 1884 kurz nach dem Erlass der diesbezüglichen deutschen Vorschriften auf den Antrag der medicinischen Facultät in Zürich und des leitenden Ausschusses der eidgenössischen Medicinalprüfungen durch die schweizerische Gesandtschaft in Berlin bei der deutschen Regierung anfragen lassen, ob von der erwähnten Vorschrift nicht zu Gunsten der schweizerischen Universitäten eine generelle Ausnahme gemacht werden könnte in dem Sinne, dass das medicinische Studium an den schweizerischen und deutschen Universitäten grundsätzlich gleichgestellt werde und dass Studierenden der Medicin die an einer schweizerischen Hochschule zugebrachten Semester in gleicher Weise angerechnet werden, wie diejenigen an einer deutschen Universität. Es erfolgte eine ablehnende Antwort, weil eine derartige Ausnahme gegenüber der Schweiz „einerseits unvermeidlich unerwünschte Berufungen anderer auswärtiger Staaten nach sich zöge, andererseits es nicht nur Ausländern, sondern selbst den Reichsangehörigen — entgegen berechtigten heimischen Interessen — möglich machen würde, auf Grund eines durchweg“ auf ausländischen Universitäten „zugebrachten Studiums die Zulassung zur ärztlichen Prüfung und die Ausübung der mit dem Bestehen der letztern verknüpften Rechte in Deutschland zu erlangen.“ Schliesslich wurde in der Antwort betont, eine unbeschränkte Gleichstellung des Studiums auf fremden und auf einheimischen Universitäten bestehe in Deutschland auch auf andern Gebieten des Prüfungswesens nicht. Die bittere Pille wurde versüsst durch die Mittheilung, es werde, im Gegensatz zu der Behandlung der Universitäten anderer auswärtiger Staaten, wie bis anhin so auch in Zukunft den Gesuchen um Anrechnung des medicinischen Studiums an schweizerischen Universitäten auf die behufs Zulassung zur ärztlichen Prüfung nachzuweisende Studienzeit thunlichst in entgegenkommender Weise entsprochen werden, wenigstens so weit es sich um die Universitäten in Basel, Zürich und Bern handle. Dagegen seien die Einrichtungen der Universität Genf nicht genügend bekannt, um in dieser Beziehung ein Urtheil zu gestatten. Die Universität Lausanne bestand damals (1884) noch nicht. Ob es nun dieser Nichtanrechnung der Genfersemester zuzuschreiben ist oder der Sprachverschiedenheit, jedenfalls ist zu constatiren, dass deutsche Medicinstudierende nur selten ein Semester in Genf oder Lausanne durchmachen. Im Wintersemester 1890/91 war in Genf 1 deutscher Mediciner incribirt, in Lausanne keiner, 1893/94 in Genf 2, in Lausanne 1, 1897/98 in Genf 5, in Lausanne 1. Die Zahl derselben hat also in Genf in der letzten Zeit immerhin eine Zunahme erfahren.

Ob die massgebenden deutschen Behörden ihren Landsleuten die in Zürich, Basel und Bern zugebrachten Semester auf gestelltes Gesuch hin stets anrechnen, darüber habe ich keine bestimmten Nachrichten; doch spricht die ständige Zunahme der Zahl deutscher Medicinstudierender an unsern Universitäten dafür, dass dies geschieht. Es studierten deutsche Mediciner und Medicinerinnen in der Schweiz im Wintersemester:

1890/91 auf eine Gesammtzahl von	990 Medicinstudir.	(170 Damen):	47	(14 Damen),
1893/94 „ „ „ „	1010 „	(204 „):	59	(28 „),
1897/98 „ „ „ „	1147 „	(307 „):	69	(26 „).

Diese deutschen Medicinstudierenden vertheilten sich auf die einzelnen schweizerischen Universitäten wie folgt

	Zürich.	Basel.	Bern.	Genf.	Lausanne.
W.-S. 1890/91:	28 (12 Damen)	11	7 (2 Damen)	1	—
„ 1893/94:	38 (24 „)	9	9 (4 „)	2	1
„ 1897/98:	46 (25 „)	8	9	5	1 (1 Dame)

In wieweit schweizerischen Medicinern, die in Deutschland die medicinischen Prüfungen abzulegen wünschen, die in Zürich, Basel oder Bern absolvirten Semester angerechnet werden, weiss ich ebenfalls nicht genau. In einem mir bekannten Falle wurde einem schweizerischen Arzte, der die deutschen ärztlichen Examina zu bestehen wünschte, von dem zuständigen Ministerium mitgetheilt, es könne sich in seinem Falle „nur um dispensationsweise Anerkennung seines Zürcher Gymnasial-Reifezeugnisses als gleichwerthig mit dem eines deutschen Gymnasiums und um dispensationsweise Anrechnung seiner acht Semester umfassenden Studienzeit in Zürich als vier Semester auf das in Deutschland vorgeschriebene 9semestrige Studium behufs sofortiger Zulassung zur ärztlichen Vorprüfung handeln.“ Nach Bestehen dieser Vorprüfung müsse Petent aber unter allen Umständen noch mindestens 4 Semester dem Studium der Medicin obliegen, bevor er zur ärztlichen Fachprüfung zugelassen werden könne. Ob der deutsche Reichskanzler die angedeutete Dispensation wirklich ertheilt hätte, kann nicht gesagt werden, da unser College unter diesen Bedingungen sein Gesuch um Zulassung zu den deutschen ärztlichen Prüfungen nicht aufrecht erhielt und dasselbe demnach dem Reichskanzler nicht übermittelt wurde.

Wenn in der Schweiz vom L. A. einem Ausländer einmal der Access zu den medicinischen Prüfungen ertheilt ist, so gilt dieser Beschluss für alle folgenden Prüfungsstufen. Es erscheint dies eigentlich selbstverständlich; ein Zurücknehmen dieser einmal ertheilten Erlaubniss bei einem spätern Prüfungsabschnitt wäre illoyal und grausam. Trotzdem ist dieses — ausser in Fällen von absichtlicher Täuschung der Behörden durch falsche Ausweise — nicht zu entschuldigende Vorgehen wiederholt in Deutschland gegenüber Schweizern practicirt worden, indem man ihnen, nachdem sie zum Tentamen physicum zugelassen worden und letzteres mit Erfolg bestanden hatten, später den Zutritt zur Staatsprüfung rundweg abschlug, entweder ohne Angabe von Gründen (Ch. L.) oder unter Aberkennung der Gültigkeit eines früher als genügend anerkannten Reifezeugnisses.

Ich komme nun zum letzten Punkt meiner heutigen Besprechung, den Bedingungen, unter denen schweizerische Mediciner zu Assistentenstellen an deutschen Kliniken und Spitälern und umgekehrt deutsche Mediciner zu Assistentenstellen an schweizerischen Kliniken und Spitälern zugelassen werden. Am besten wird das deutscherseits in solchen Fällen beobachtete Verhalten an einem practischen Beispiele erläutert, dessen Akten gegenwärtig in meinen Händen sind:

„Ein junger schweizerischer Arzt, Besitzer des eidgenössischen ärztlichen Diploms, wandte sich nach Neujahr 1896 nach Leipzig, um in den Laboratorien der medicinischen Klinik zu arbeiten. Auf Empfehlung des Directors dieser Klinik trat er am 1. Juni 1896 provisorisch als Assistent in die neu gegründete dermatologische Klinik in Leipzig ein und richtete unter Hinweis auf sein schweizerisches Diplom an das sächsische Ministerium

des Cultus und öffentlichen Unterrichts das Gesuch, ihn zu der genannten Assistentenstelle zuzulassen, eventuell unter Ablegung eines dem deutschen Staatsexamen gleich zu achtenden Colloquiums nach Massgabe des § 29 der Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869. Das Gesuch wurde abgewiesen mit der Hinweisung auf § 29 der Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 und der weitern Bemerkung, dass in der „etwaigen Annahme des Petenten als Assistent an einem der klinischen Institute zu Leipzig eine Uebertragung amtlicher Functionen im Sinne von Ziff. 1 der Bekanntmachung des Kanzlers des Norddeutschen Bundes vom 9. December 1869 nicht zu erblicken sein würde.“

Der Director der dermatologischen Klinik, Herr Prof. Dr. *R.*, richtete daraufhin ein erneutes Gesuch in dieser Sache an das Ministerium unter Hinweis, dass ein Assistentenwechsel ihm in seiner Lehrthätigkeit sehr hinderlich wäre. Gleichzeitig wiederholte unser College seine Petition, indem er mittelst Belegen auf das Entgegenkommen der Schweiz in solchen Angelegenheiten hinwies und durch einschlägige Briefe bewies, dass in frühern Zeiten der § 29 der genannten Gewerbeordnung in dem gewünschten Sinne ausgelegt worden sei. Das sächsische Ministerium antwortete darauf an Herrn Prof. *R.*, dass es in der Voraussetzung, dass der betreffende junge Schweizer Arzt ihn in der Lehrthätigkeit zu unterstützen bestimmt sei, gegen die Zulassung desselben als städtischer Assistent an der dermatologischen Klinik ein Bedenken nicht weiter erheben wolle.

Im Frühjahr 1897 wünschte unser College im Einverständniss mit seinem bisherigen Chef als Assistent an die medicinische Klinik in Leipzig überzutreten. Es wurde ihm aber von Seiten des sächsischen Ministeriums des Cultus und des öffentlichen Unterrichts bedeutet, dass dieses „Anstand nehmen müsse, die ihm im vorigen Jahre ausnahmsweise ertheilte Erlaubniss zur Uebernahme einer städtischen Assistentenstelle an der dermatologischen Klinik auf die Uebertragung einer Assistentenstelle bei der medicinischen Universitätsklinik zu erstrecken.“

Der junge Schweizer Arzt nahm daraufhin das Anerbieten des Directors der medicinischen Klinik, Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. *C.*, an, für's erste als Volantärassistent in sein Institut einzutreten, um nach Ablegung der von Seiten der Behörden geforderten Approbationsprüfung als wirklicher Assistent an der genannten Klinik thätig zu sein. Allein man verlangte von ihm ausserdem die ärztliche Vorprüfung und nachher noch 4 Semester Studium, wozu sich derselbe aus begreiflichen Gründen nicht entschliessen konnte.

Früher sind Schweizer Aerzte wiederholt zu Assistentenstellen an deutschen Universitätskliniken zugelassen worden, ohne dass man von ihnen die Ablegung der deutschen ärztlichen Prüfungen verlangt hätte. Wenn nun aber zur Uebernahme einer solchen Assistentenstelle in jedem Falle der Besitz der Approbation in Gemässheit des § 29 der Reichs-Gewerbeordnung verlangt wird, welche von Ausländern, wie wir oben gesehen haben, im günstigsten Falle auf den Nachweis der Ablegung der ärztlichen Vorprüfung an einer Universität des deutschen Reichs und eines nachherigen medicinischen Studiums von wenigstens 4 Halbjahren hin erworben werden kann, so ist dies ziemlich gleichbedeutend mit dem Ausschluss der Schweizer Aerzte von sämmtlichen Assistentenstellen an den deutschen Kliniken. Es wird höchstens noch solchen schweizerischen Collegen der Zutritt möglich sein, die auf „wissenschaftlich erprobte Leistungen“ im Sinne von § 29, Al. 4, der Reichs-Gewerbeordnung hinweisen können, und dies übrigens auch nur, wenn die mehrerwähnte Bekanntmachung des Bundeskanzlers vom 9. December 1869 weitherziger interpretirt wird, als dies seitens der sächsischen Behörden geschehen ist.

In der Schweiz sind die Verhältnisse ganz andere. Deutschen Aerzten wird auf allen schweizerischen Kliniken, auch in Lausanne und Genf, in entgegenkommendster Weise gestattet, Assistentenstellen zu übernehmen, wovon namentlich auf den deutschschweizerischen Universitäten in reichlichem Masse Gebrauch gemacht wird. Eine Aus-

nahme besteht an einigen Orten nur in Bezug auf die ersten Assistentenstellen, indem deren Inhaber das schweizerische Diplom besitzen müssen.

Dieses loyale, entgegenkommende Verfahren, wie es bis jetzt in unserm Lande geübt worden ist, halten wir für das richtige, weil es empfehlenswerth erscheint, dass junge Aerzte ins Ausland gehen, um dort ihren Gesichtskreis zu erweitern und ihr Wissen und Können zu vermehren; auf dem Gebiete des medicinischen Unterrichts und der medicinischen Ausbildung sollte eine weitherzige Freizügigkeit bestehen. Allein es wird kaum angehen, dass wir Schweizer bloss dieses schönen Grundsatzes halber einseitig an dem bisherigen Verfahren festhalten, auf Kosten des zukünftigen schweizerischen Aerztestandes.

Klagen über ungenügende practische Ausbildung der Aerzte sind in unserm Lande schon wiederholt erhoben worden. Und wenn auch die Vorwürfe, die ein junger Arzt in einem kürzlich erschienenen Artikel gegenüber dem Unterricht an unsern Kliniken erhebt, übertrieben sein mögen, so beweisen verschiedene beklagenswerthe Vorkommnisse doch zur Genüge, dass in dieser Hinsicht eine Besserung angestrebt werden muss. Der leitende Ausschuss der eidgenössischen Medicinalprüfungen hat bereits im Jahre 1891 im Verein mit den medicinischen Facultäten und der schweizerischen Aerztekommission die Frage erwogen, ob nicht neben der Verlängerung des medicinischen Studiums um 1 Semester (das 10.) die Forderung eines obligatorischen Assistentenjahres oder doch eines -Semesters an einer Klinik oder an einem gemischten Spital aufzustellen sei. Da es sich ergab, dass die vorhandenen Assistentenstellen in der Schweiz nicht genügen würden, um diese Forderung durchzuführen, so liess man die Frage einstweilen wieder fallen. Dagegen war man darüber einig, dass es geboten sei, dafür zu sorgen, dass innert dem Rahmen des verlangten Studienganges die Zahl der klinischen Assistenten, Unterassistenten und Volontärs erheblich vermehrt und dadurch für eine streng controllirte, practisch brauchbare Schulung gesorgt werde."

Da nun einerseits das Bedürfniss nach vermehrter Gelegenheit zur practischen Ausbildung der angehenden Aerzte sich allgemein fühlbar macht, anderseits aber eine relativ grosse Zahl unserer klinischen Assistentenstellen von deutschen Medicinern besetzt werden, während es den Anschein hat, dass man den Zutritt zu den Assistentenstellen an den deutschen Kliniken unsern Landsleuten vollständig verschliessen will, so wird man sich fragen müssen, ob und was zum Schutze der gefährdeten Interessen der schweizerischen Medicinstudierenden zu geschehen habe. Man könnte daran denken, die Bundesbehörden zu ersuchen, Deutschland ein Uebereinkommen betreffend die gegenseitige Zulassung von Aerzten zu Assistentenstellen an Kliniken und Spitälern vorzuschlagen; allein die auf diesem Gebiete bis jetzt gemachten Erfahrungen lassen kaum erwarten, dass die deutschen Behörden auf einen derartigen Vorschlag eintreten werden. Es wird in Folge dessen schwerlich etwas anderes übrig bleiben, als einstweilen dahin zu wirken, dass bei der Besetzung der Assistentenstellen in der Schweiz deutsche Aerzte in gleicher Weise behandelt werden, wie schweizerische Aerzte in Deutschland.

Discussion: I. Dr. *Freudweiler* (Zürich). Autoreferat. Will man in den von Herrn Dr. *Schmid* soeben geschilderten Verhältnissen Besserung schaffen, so sind drei Fragen streng auseinander zu halten:

1) Ist der im Auslande, speciell Deutschland studierende schweizerische Mediciner im Nachtheile gegenüber den Studierenden des betreffenden Landes?

Diese Frage kann wohl mit nein beantwortet werden, denn alle medicinischen Institute stehen den Schweizern in gleicher Weise wie den eigenen Landesangehörigen offen. Wünschen umgekehrt Deutsche in der Schweiz zu studieren, so steht dem von Seiten Deutschlands in Wirklichkeit nichts im Wege, denn nach der zur Zeit geltenden Auslegung ist die jeweilen bei der Landesbehörde einzuholende Erlaubniss nicht mehr als eine Formsache. Allerdings ist die Zahl solcher Semester beschränkt.

2) Welchen Bestimmungen unterstellt sich der schweizerische Mediciner, der sich die deutsche Approbation zu erwerben wünscht?

Besitzt der Petent das schweizerische Staatsexamen, dann hat er, nach Ertheilung sämmtlicher gesetzlich zulässigen Dispensationen, das Tentamen physicum abzulegen, muss daraufhin vier Semester an deutschen Kliniken studieren und kann erst jetzt zum Staatsexamen zugelassen werden. In der Schweiz hat man bis zum heutigen Tage noch keine einheitlichen Gesetzesbestimmungen für entsprechende Petitionen von Ausländern. Man hat bisher von Fall zu Fall entschieden. Es ist dringend zu wünschen, dass hier eine Norm, die auf das Verhalten Deutschlands Rücksicht nimmt, geschaffen werde.

3) Kann ein diplomirter schweizerischer Mediciner behufs seiner Ausbildung eine Assistentenstelle an einer deutschen Klinik bekleiden? Nach meinen eigenen Erfahrungen muss ich es für gesetzlich unmöglich halten, dass ein Schweizer zu einer deutschen Assistentenstelle zugelassen wird, mit der ärztliche Functionen verbunden sind. Dieses Verhalten Deutschlands ist um so empfindlicher als wir wissen, dass von 1891—1896 gegen 30 deutsche Aerzte an schweizerischen Kliniken und Spitälern als Assistenten fungirten. Diese Ungleichheit muss entschieden aufgehoben werden. Man muss die deutschen Behörden zu veranlassen versuchen, in gleich entgegenkommender Weise schweizerischen Aerzten die Möglichkeit zu verschaffen, sich an deutschen Kliniken auszubilden.

Ich glaube, dass die gegenwärtige Zeit nicht ungeeignet wäre, solche Unterhandlungen einzuleiten, da man jetzt in Deutschland mit einer Umgestaltung der Prüfungsverordnungen beschäftigt ist und bei dieser Gelegenheit auf Veranlassung vielleicht auch dieser Frage näher treten würde. Bevor wir aber dieses Zugeständniss von unserm Nachbarstaate haben, halte ich es für nichts als gerecht, von dem bisherigen Usus abzugehen und deutsche Aerzte von denjenigen Assistentenstellen auszuschliessen, mit denen ärztliche Functionen verbunden sind.

II. Prof. Dr. *Courvoisier* (Basel). Autoreferat. Auf die Bemerkung des Herrn Dr. *Freudweiler*, dass die Schweiz ebenso wie Deutschland, feststehende Regeln befolgen sollte in der Behandlung ausländischer Medicinalpersonen, speciell Aerzte, sei erwidert: dass ursprünglich ein liberales Verfahren gegenüber fremden Aerzten beabsichtigt war und auch eine lange Reihe von Jahren hindurch beobachtet worden ist; dass aber im Laufe der Zeit sich die dringende Nothwendigkeit von Schutzmassregeln gegenüber dem immer stärker werdenden und zum Theil jetzt noch starken Andrang der Ausländer ergeben hat.

Deutsche und Engländer haben in grosser Zahl, mehr als andere Ausländer, die aurea Praxis unserer klimatischen, namentlich der alpinen Curorte, sowie die Leitung unserer hydropathischen Institute und der Bäder begehrt. Und vielfach haben sie unter dem Schutz der cantonalen Souveränität, ohne Begrüssung der eidgenössischen Behörden, ohne eidgenössische Diplome ihren Zweck erreicht. Schon die Cantonsregierungen haben seit Jahren angefangen, strengere Aufsicht in dieser Beziehung zu führen.

Der Leitende Ausschuss aber hat es, mit energischer Unterstützung seitens des eidgenössischen Departements des Innern, ja in einer Anzahl von Recursfällen sogar seitens des hohen Bundesrathes, nach vielfachen Kämpfen seit circa 6—8 Jahren dahin gebracht, zwar noch nicht eine geschriebene, wohl aber eine feststehende Regel zu schaffen, welche gegenüber allen an ihn oder die höheren Instanzen gerichteten Begehren von Ausländern gehandhabt wird. Allen diesen Petenten wird zuerst die eidgenössische Maturitätsprüfung auferlegt und nach deren Bestehung erst über weitere Concessionen gesprochen. Von den drei eidgenössischen ärztlichen Prüfungen wird alsdann bisweilen die eine der beiden ersten erlassen, nie aber die Fachprüfung.

Der L. A. ist dabei nicht nur von dem protectionistischen Grundsatz ausgegangen: „die schweizerische Praxis und speciell die schweizerischen Curorte — den Schweizer Aerzten!“ — sondern er ist sich auch bewusst, dass die eidgenössischen Medicinalprüfungen

die schwierigsten in der Welt sind. Kein anderer Staat stellt so strenge Anforderungen, wie die Eidgenossenschaft. Und während sogar in Deutschland (von den übrigen Staaten nicht zu reden) nach dem Ausspruch hochstehender und competenter Deutscher mit genügender Zeit, Geld und Geduld Jeder die ärztlichen Examina sicher bestehen kann, ist bei uns dergleichen nicht denkbar. Ein Grund mehr, auch von Ausländern die Ablegung der eidgenössischen Prüfungen zu verlangen.

Was die Assistentenfrage betrifft, so hat der L. A. jüngst (anlässlich der Mittheilung einiger flagranter Fälle von Abweisung schweizerischer Mediciner, welche auf deutsche Assistentenstellen aspirirten) dem eidgenössischen Departement des Innern beantragt, alle Cantonsregierungen zu einem Beschluss aufzufordern, wonach in Zukunft die an medicinischen Instituten frei werdenden Assistentenstellen in erster Linie Schweizern reservirt werden sollen; nur ausnahmsweise und auf eine von Fall zu Fall getroffene besondere Entscheidung hin sollen Ausländer in diese Stellen eintreten dürfen. Dies besonders mit Rücksicht auf den längst gelegten Plan, ein obligatorisches Assistentensemester oder -jahr einzuführen.

III. Prof. Dr. *Krönlein* beklagt das Verhältniss auch, möchte indessen doch einige Angaben Dr. *Freudweiler*'s richtig stellen. Gestützt auf § 29 der deutschen Gewerbeordnung kam einem Schweizer unter gewissen Verhältnissen die Approbation erlassen werden, dann nämlich, wenn der Betreffende von einer Behörde empfohlen wird und wissenschaftliche Leistungen aufweisen kann. *K.* hat diese Erfahrung s. Zt. an sich selbst gemacht; es ist also unrichtig, dass ein Schweizer unter keinen Umständen Assistentenstelle in Deutschland bekommt. *K.* warnt vor principiellem Ausschluss Deutscher von Assistentenstellen; er hat allerdings seit seiner Thätigkeit in Zürich noch nie einen andern als einen Schweizer als Assistent gehabt, aber wenn er in die Lage käme, einen tüchtigen Deutschen anstellen zu sollen, möchte er das Recht dazu haben. Er gibt ferner zu bedenken, dass sich zu gewissen Disciplinen (theoretischen Fächern, Psychiatrie) die Assistenten nicht sehr drängen, da könnte unter Umständen ein Lehrer in Verlegenheit kommen, wenn er keinen Ausländer anstellen dürfte. *K.* räth, in dieser Angelegenheit mit Takt und Klugheit vorzugehen und auch bei uns nur das zu verlangen, was der § 29 der deutschen Gewerbeordnung vorschreibt.

IV. Prof. Dr. *Socin* will sich an der Discussion nicht betheiligen, sondern nur erwähnen, dass in den letzten Jahren zwei junge Schweizer Collegen, welche er namentlich anführt, in Strassburg als klinische Assistenten längere Zeit in aller Form angestellt waren, ohne dass von ihnen eine Prüfung gefordert wurde.

Nachträglich eingeschickte Voten:

V. Prof. *Pflüger:* Der Antrag der Commission trägt den Charakter des „wie du mir so ich dir“ und nimmt etwas wenig Rücksicht auf die thatsächlichen Verhältnisse in der Schweiz und in Deutschland. Die Commission ist vollständig im Recht bezüglich der Reciprocität in der Ausübung der ärztlichen Praxis. Deutschland hat gegenüber den Schweizer-Aerzten in unfreundlicher Weise die Sperre verhängt, wiewohl unsere Examina den deutschen ebenbürtig sind und zwingt uns zu derselben Zwangsmassregel ihm gegenüber.

Deutschland hat bis jetzt noch nicht die absolute Sperre verhängt gegen die Schweizer als Assistenten; es ist mehr als ein Schweizer als Assistent nach Deutschland gezogen und heimgekehrt als Professor oder auch als solcher draussen geblieben. Wenn auch mit der Zeit Deutschland in seiner Rücksichtslosigkeit zu der Assistentensperre greifen würde, so wäre damit nicht gesagt, dass dieselbe Manier, von der Schweiz aus aufgerichtet, unsere Interessen schützen würde.

Die deutschen Kliniken und affilirten wissenschaftlichen Institute fliessen von Assistenten stets über, die Schweiz aber mit ihren relativ viel zahlreichern medicinischen Facultäten und dem relativ viel geringern Absatzgebiete für Mediciner, ist schon mehr als einmal in der Lage gewesen für theoretische Fächer mit Instituten, ja auch für

Kliniken, keine Candidaten unter den Schweizern zu finden und war jeweilen froh über tüchtige Kräfte aus dem Ausland. Diese Situationen werden sich wiederholen.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass unter gleichwerthigen Kräften den einheimischen stets der Vorrang eingeräumt wird. Unter ungleichwerthigen Kräften aber die minderwerthige wählen zu müssen, weil sie eine einheimische ist, das wird nicht gewünscht werden können; eine solche Wahl traue ich auch unsern h. Cantons-Regierungen nicht zu.

Die Prüfungs-Commission und namentlich die h. Cantons-Regierungen mögen sich daher auf eine höhere Warte schwingen, auf die Warte des Gemeinwohles.

VI. Prof. *Jaquet:* Ich bedaure, dass es mir unmöglich war, nach Olten zu gehen und möchte mir nachträglich erlauben, über den Vortrag des Herrn Director Dr. *Schmid* kurz folgendes zu bemerken: Es ist richtig, dass einige deutsche Regierungen in der Anwendung der sog. Ausnahmeparagraphen sehr conservativ verfahren; dagegen sind andere, namentlich die preussische, die badische und die elsässische Regierung den Ausländern gegenüber viel coulanter und liberaler. So kann ich nur anführen, dass in Strassburg allein während der Periode 1890—94 nicht weniger als 4 Schweizer Assistentenstellen bekleidet haben, ohne dass denselben ihrer Anstellung halber von der Regierung Schwierigkeiten bereitet worden wären. Wenn ich sämmtliche mir bekannten Fälle zusammenrechne, so könnte ich über 20 Schweizer nennen, die in Deutschland als Assistenten angestellt worden sind. Den Werth einer solchen Anstellung an einem grösseren wissenschaftlichen Institute habe ich aus eigener Erfahrung kennen gelernt, und ich würde es lebhaft bedauern, wenn in Zukunft diese Möglichkeit einer weiteren wissenschaftlichen Ausbildung unseren Landsleuten im Auslande abgeschnitten werden sollte. Deshalb würde ich es begrüssen, wenn in Bezug auf die Assistenten-Anstellung ein modus vivendi mit der deutschen Regierung sich vereinbaren liesse. Klinische Assistentenstellen sind allerdings in erster Linie mit einheimischen Aerzten zu besetzen; dieselben haben geradezu ein Recht, die Mittel für sich zu beanspruchen, die ihnen Gelegenheit bieten, sich für ihren künftigen practischen Beruf so gut wie möglich auszubilden. Es sollten jedoch in gewissen Fällen Ausnahmen möglich sein und auf eine besondere, motivirte Empfehlung eines klinischen Oberarztes die Anstellung eines im Auslande diplomirten Arztes zulässig sein. Diese Zulassung würde die Frage der Ausübung des ärztlichen Berufs im betreffenden Lande selbstverständlich nicht berühren. Eine derartige Regelung der Assistentenfrage auf dem Boden der Reciprocität mit Deutschland sollte umso mehr Aussichten auf Erfolg haben, als die Stellung der Schweiz Deutschland gegenüber mit keinem anderen Lande verglichen werden kann. Während in anderen Ländern, ganz besonders in Oesterreich und in den Niederlanden, seit einigen Jahren eine ausgesprochene Neigung constatirt werden kann, bei der Neubesetzung von Lehrstellen das auswärtige Element zu Gunsten von Landeskindern auszuschliessen, und während selbst Japan, wo vor Jahren eine ganze Anzahl deutscher Staatsangehöriger Anstellung an den Universitäten gefunden hat, sich neuerdings auch zum wissenschaftlichen Protectionismus bekehrt hat, sind bei uns in der Schweiz eine grosse Zahl von wichtigen Lehrstellen von deutschen Professoren besetzt, und bis zum heutigen Tage spielte bei academischen Berufungen die Nationalität eine untergeordnete Rolle. Diese Sonderstellung der Schweiz sollte doch für eine Verständigung mit Deutschland von Bedeutung sein, da das deutsche Reich an der Fortdauer des gegenwärtigen Zustandes ein entschiedenes Interesse haben muss.

Ich habe bis jetzt nur von klinischen Assistentenstellen gesprochen. Die Ausschliessung der Ausländer von anderen Assistentenstellen dürfte unter Umständen gewisse Schwierigkeiten zur Folge haben. Es sind mir nämlich eine Anzahl Fälle bekannt, wo trotz wiederholter Ausschreibung keine Schweizer als Assistenten an einer psychiatrischen Klinik, einem anatomischen, physiologischen und pathologischen Institute sich gemeldet haben, und wo die Directoren gezwungen waren, Ausländer anzustellen. Aehnliche Vor-

kommnisse würden wohl auch in Zukunft zu gewärtigen sein, so dass man für diese wenig gesuchten Anstellungen doch gezwungen wäre, Ausnahmen zu machen.

Aus diesen Gründen würde ich es lebhaft begrüssen, wenn es gelingen sollte, mit dem deutschen Reiche ein Abkommen zu treffen, in Folge dessen die Zulassung von approbirten Schweizer-Aerzten als Assistenten an deutschen Instituten und Kliniken unter den gleichen Bedingungen zugestanden wäre, wie es in der Schweiz für deutsche Aerzte der Fall ist.

Hierauf erklärte das Präsidium mit Dank gegen Vortragende und Votanten den Schluss des ersten Actes.

Der erste Act hatte des Lehrreichen und Interessanten viel geboten; darüber herrschte bei allen Anwesenden ungetheiltes Lob. Um 3 Uhr begann das Bankett in dem grossen, luftigen neuen Concertsaale.

Man muss den Veranstaltern ebenso sehr Dank wissen dafür, dass sie uns auch für den zweiten Act einen Raum beschafften, der allen Theilnehmern Platz genug bot, um sich uneingeschränkt den leiblichen und geistigen Genüssen, die ihrer hier noch harrten, hingeben zu können, als für das treffliche Mahl, das sie uns bestellten und das dem rühmlich bekannten Papa Biehly wieder alle Ehre machte. Während man früher in zwei Säle getrennt und dennoch zusammengepfercht wie die Häringe das gesprochene Wort, das nun einmal zu einem Bankett gehört und das ein jeder nur ungern vermisst, nur zum Theil hören konnte, durfte man sich heute ordentlich breit machen und behaglich eine Cigarre mehr rauchen, ohne ein schlechtes Gewissen mit nach Hause zu nehmen, eine Rauchbronchitis irgend eines Collegen mitverschuldet zu haben.

Luft und Essen waren also gut, nicht minder die Reden, die uns geboten wurden.

Den ersten Toast auf's Vaterland brachte unser Präsident, Dr. *E. Haffter* aus.[1]) ..... Ein brausendes patriotisches Hoch erfüllte den mächtigen Saal. Im weiteren Verlaufe machte der Präsident die geschäftliche Mittheilung, dass das Comite des Centralvereins beschlossen habe, dem Verein einen neuen Wahlmodus für die Ergänzungs- und Erneuerungswahlen zu proponiren (vide die Acten des Centralvereins-Ausschusses in letzter Nummer des Corr.-Bl.).

Diese Mittheilung wurde von der Versammlung, so viel wenigstens der Schriftführer bemerken konnte, nicht mit grosser Freude entgegengenommen. Man sagte sich, der bisherige Modus sei ein guter gewesen, man hatte auch allen Grund, mit dem nach ihm gewählten Ausschuss sehr zufrieden zu sein.

Den Gruss der Société médicale de la Suisse Romande brachte in beredten und herzlichen Worten ihr derzeitiger Präsident, Dr. *Sandoz* aus Neuenburg, der sich unter jubelndem Beifall der Versammlung nicht nur als Gast, sondern auch als Mitglied des Centralvereins vorstellte.[2])

Dr. *Kaufmann* lässt den Ausschuss hochleben: die Alten haben ihre Sache gut gemacht; wir wollen hoffen, dass, wenn auch die Wahlart eine neue wird, die Bisherigen wieder gewählt werden.

Prof. *Kocher* verdankt die der alten Garde dargebrachte Ovation; seinen Worten ist zu entnehmen, dass er mit dem neuen Wahlmodus nicht sehr sympathisirt; der vom Volke „gewählte Bundesrath“ erscheint ihm demokratischer als der von den Cantonen gewählte Ständerath, wie wir ihn in Zukunft haben werden (sofern wenigstens die cantonalen Vereine in ihrer Mehrheit sich dafür aussprechen).

Damit waren die Tischreden zu Ende. Es entwickelte sich noch ein fröhliches „Hüttenleben“, bis um die 7. Stunde alles auseinander stob.

Der 29. October in Olten war in jeder Hinsicht ein schöner, gelungener Tag; diese Ueberzeugung werden wohl alle Theilnehmer mit nach Hause genommen haben.

---

[1]) Bleibt wegen Platzmangel weg. Red.

[2]) Die Neuenburger ärztl. Gesellschaft bildet seit 20 Jahren eine Section des Centralvereins.

Referate und Kritiken.

Lehrbuch der Bacteriologie

mit besonderer Berücksichtigung der. bacteriolog. Untersuchung und Diagnostik. Von Prof. Dr. *L. Heim.* II. Auflage. Stuttgart, Enke. 604 S. Preis Mk. 16. —

Aus dem „Lehrbuch der bacteriologischen Untersuchung und Diagnostik", wie dieses Werk in seiner I. Auflage[1]) hiess, wurde mit der vorliegenden II. Auflage ein „Lehrbuch der Bacteriologie". Schon in der ersten Form bot das Buch mehr als der Titel versprach; es fehlte aber ein systematischer Abschnitt, um es allgemein brauchbar zu machen. Diesen Abschnitt hat Verf. jetzt beigefügt; das ganze Buch ist dadurch handlicher geworden, indem in dieses Capitel Vieles hinübergenommen wurde, was sich früher verstreut in der „bacteriologischen Diagnostik" fand und dort die Darstellung etwas störte.

Die übrige Anordnung des Stoffes ist dieselbe geblieben, doch hat der Inhalt eine, dem Fortschritt der bacteriologischen Forschung entsprechende Umarbeitung erhalten.

Ausser der neuen Eigenschaft der allgemeinen Brauchbarkeit hat das Lehrbuch seine alten Vorzüge behalten: das glückliche Eingehen auf schwierige Détails in der Technik und die zahlreichen Litteraturangaben, die das Weiterarbeiten in bestimmten Gebieten sehr erleichtern und die ausser im „grossen *Flügge*", der sich wohl wesentlich an Bacteriologen vom Fach und academische Lehrer wendet, in keinem neuern Lehrbuch so gründlich gebracht werden.

Auch die vorzügliche Ausstattung mit zahlreichen Holzschnitten und 50 Photogrammen stellt das Buch über seine Concurrenten, ist aber auf den Preis natürlich nicht ohne Einfluss. *C. Hægler-Passavant.*

Cantonale Correspondenzen.

Zürich. Am 17. September a. c. starb in Alexandrien, Egypten, **Dr. med. Oscar Schlæpfer,** pract. Arzt. Trotz seiner verhältnissmässig kurzen Wirksamkeit hat es der Verstorbene redlich verdient, dass ihm auch an dieser Stelle ein Nachruf gewidmet werde. Nach einer von manchen Ausbrüchen wilden jugendlichen Uebermuthes gekennzeichneten, zum grössten Theil in St. Gallen verlebten Gymnasialzeit kam *Schläpfer* an die Universität Zürich, im Frühjahr 1886. Viele mochten gefürchtet haben, dass er von den Freiheiten der Hochschule einen allzu ausgiebigen Gebrauch machen werde; sie täuschten sich. Bald lenkte er in zielbewusste Bahnen, und wenn er auch das Studentenleben in vollen Zügen genoss, so vergass er doch daneben nie zu lange die ernste Arbeit. Er war in seinen ersten Semestern Zofinger. Doch hat er gerade durch die strengen Forderungen, die er an die Pflichten eines Verbindungsstudenten stellte, seinen eigentlichen Freundeskreis selbst sehr enge gezogen. Am Ende des vierten Semesters legte er — noch nach dem früheren Modus — sein medicinisches Propädeuticum ab. Hinter Büchern zu sitzen, war zwar nicht seine liebste Beschäftigung gewesen. Allein seine eiserne Energie half ihm über alle Schwierigkeiten hinweg.

Nach einer längeren Reise durch Oesterreich und Oberitalien bezog er, im S.-S. 1888, die Universität Heidelberg. Noch zwei Semester sehen wir ihn dort als fröhlichen, forschen Burschenschafter. Dann wandte er sich wieder nach Zürich, wo er am Ende seines zehnten Semesters das Staatsexamen bestand. Den Winter 1891/92 verbrachte er in Paris; im Frühjahr 1892 trat er die Assistenzarztstelle der chirurgischen Abtheilung des Cantonsspitales St. Gallen an, welche er ein Jahr lang besorgte. Inzwischen been-

---

[1]) Ref. Corr.-Bl. 1895, S. 212.

digte er seine Dissertation über idiopathische Herzhypertrophie und -Dilatation. Nach kurzem Aufenthalt als Volontair an der Irrenheilanstalt St. Pirminsberg siedelte er, Juli 1893, an die Frauenklinik zu Zürich über, wo er mit grosser Berufsfreude und Hingebung als Assistenz- und Secundararzt drei Jahre wirkte. Ganz in der Stille war unterdessen in ihm der Plan gereift, in Egypten einen Wirkungskreis zu suchen. Sein Ziel war zunächst Cairo.

Nachdem er noch ein paar Wochen Studien halber in Wien zugebracht hatte, verabschiedete er sich im November 1896 von seiner Heimat und von seinen Freunden — für lange, wie er sagte — für immer.

In Alexandrien wurde er auf seiner vermeintlichen Durchreise von schweizerischen Kaufleuten so herzlich empfangen, dass er sich leicht überreden liess, daselbst zu bleiben. Mit den Ausdrücken der grössten Befriedigung berichtet er schon nach wenigen Monaten über die Gunst seines Schicksals. Kaufleute brachten Kunde von dem erstaunlichen Anwachsen seiner Praxis. Bald zog man ihn in den hohen und höchsten Familien zu Rathe. In kurzer Zeit war der Schweizerdoctor am Boulevard Ramléh über Alexandrien hinaus berühmt geworden. Wenn auch nicht zu leugnen ist, dass die Verhältnisse in Alexandrien bei seiner Ankunft für ihn ausserordentlich günstige waren, so ist ebenso sehr ausser Zweifel, dass seine tüchtige Berufsbildung und seine vortrefflichen Charactereigenschaften vor allen Dingen vermochten, ihm zu einem für die Kürze seines Aufenthaltes beinahe beispiellosen Erfolge zu verhelfen.

Ein gewandter, liebenswürdiger, unterhaltender und daher gerne gesehener Gesellschafter, kannte er doch kein höheres Gebot, als die Erfüllung seiner Berufspflichten. Diesen war er mit unbedingtem Gehorsam und nie versagender Gewissenhaftigkeit ergeben. Seine Auffassung des ärztlichen Berufes war eine noble, eine ideale. Dieser Umstand mag ebenso sehr, wie seine Kunst selbst, dazu beigetragen haben, dass ihm auch seine alexandrinischen Berufsgenossen gar bald mit Achtung und Zutrauen begegneten.

Am 12. März a. c. verheirathete sich *Schläpfer* mit Fräulein Anna Schwarz, einer Zürcherin, die er bei seinem Gastfreunde in Alexandrien kennen gelernt hatte. Schon vorher war seine hochbetagte Mutter aus St. Gallen zu ihm gezogen. Sie hatte es sich nicht nehmen lassen: Sie wollte mit eigenen Augen das Glück ihres Sohnes schauen. Hätte es nur länger gedauert!

Am 13. Juli erfasste ein „typhöses Fieber“ den Vielbeschäftigten. Daran schloss sich eine septische Nephritis. Als ein Schwerkranker wurde *Schläpfer* in das Hôpital prussien verbracht. Dort soll nach einiger Zeit eine „Krisis“ eingetreten sein. Doch schon nach zehntägigem Wohlbefinden nahm ein Recidiv das Zerstörungswerk von Neuem auf. Unaufhaltsamer Kräfteverfall und Tod in Folge Herzlähmung.

Wie der Verlust in Alexandrien und weit darüber hinaus empfunden wurde, mag folgende, aus der Feder eines zuverlässigen alexandrinischen Berichterstatters stammende Schilderung des Leichenbegängnisses darthun:

„Le 18. septembre, à Alexandrie d'Egypte, un cortège imposant accompagnait à sa dernière demeure *Oscar Schlæpfer*, docteur en médecine, enlevé par la fièvre typhoïde, après une cruelle maladie de 2 mois, à l'affection d'une jeune veuve et d'une mère inconsolable qui l'avait rejoint en Egypte. Les cordons du corbillard étaient tenus par une délégation du corps médical d'Alexandrie et le cercueil disparaissait sous les fleurs et les couronnes, parmi lesquelles celle du cercle suisse d'Alexandrie et du Caire. Trois voitures avaient en outre été chargées de transporter celles qui n'avaient pu trouver place sur le corbillard.

En tête du cortège marchait le consul d'Allemagne accompagné de son personnel, ainsi que le pasteur de la Communauté protestante d'Alexandrie. Au cimetière de la porte Rosette, où repose actuellement sa dépouille mortelle, des paroles élogieuses et émues ont été prononcées par M. le pasteur Kaufmann, M. le Dr. *Lathi*, et Mr. Rivelli

du Tribunal mixte d'Alexandrie. La cérémonie, grandiose dans sa simplicité même, s'est terminée par un chant d'adieu exécuté par le chœur suisse de l'Eglise protestante.“

Der Dahingegangene hat nur ein Alter von 33 Jahren erreicht. Die glänzendste Zukunft schien ihm gesichert. Aber der Tod ist unerbittlich und grausam in seiner Wahl. Wer den Lebensfrohen, Leutseligen, Armen und Kranken mit selbstloser Opferfreudigkeit und zäher Willenskraft, seinen Angehörigen und Freunden mit unwandelbarer Treue und Offenheit Ergebenen näher kannte, vernimmt mit Bestürzung und tiefer Trauer die Nachricht, dass *Oscar Schläpfer* nun nie mehr zu uns zurückkehrt, dass wir ihn nicht mehr zu den Lebenden zählen dürfen. Vale amice!

Dr. *Moosberger*, Zürich.

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Schweizerische Aerzte-Krankencasse.** Nach langen und eingehenden Vorarbeiten brachte es nun die Commission der Hygiea dazu, die Betheiligten am 26. Nov. zu einer constituirenden Generalversammlung nach Olten einzuladen. Dieselbe wurde von Dr. *Studer* eröffnet und auch weiter präsidirt, welcher als Einleitung über die Resultate der Vorarbeiten und die financiellen Aussichten eines auf den vorgeschlagenen Grundlagen gegründeten Institutes referirte. In der darauffolgenden Berathung des in Nr. 15 des Corr.-Blattes veröffentlichten Statutenentwurfes, wurde derselbe in seinen Hauptbestimmungen gutgeheissen; namentlich wurde am Grundsatz festgehalten, das Krankengeld für die ganze Dauer der in Folge von Krankheit entstandenen Erwerbsunfähigkeit zu bezahlen, selbst wenn eine solche lebenslänglich anhalten sollte. In dieser Hinsicht unterscheidet sich unsere Genossenschaft von den meisten übrigen Krankencassen, welche ihre Leistungen zu einem Momente unterbrechen, wo in zahlreichen Fällen die Noth am grössten ist. Bei dauernder Arbeitsunfähigkeit hat also das Mitglied der Aerzte-Krankencasse Anspruch auf eine jährliche Rente von Fr. 3650. Was eine solche Bestimmung für einen Familienvater zu bedeuten hat, der allein für den Unterhalt und die Erziehung seiner Kinder zu sorgen hat, braucht wohl nicht besonders hervorgehoben zu werden, und mancher wird sicherlich mit Vergnügen das Opfer eines jährlichen Beitrags von Fr. 120 bringen, selbst auf die Möglichkeit rechnend, von der Casse nie etwas zu bekommen, nur um von der Sorge um die Zukunft seiner Familie im Falle einer eintretenden Arbeitsunfähigkeit befreit zu werden. Und dass die Gefahr einer längeren, ja selbst dauernden Arbeitsunfähigkeit bei den Aerzten keineswegs eine geringe ist, geht aus den statistischen Erhebungen von *Weinberg* über die Todesursachen der Aerzte in Württemberg in den letzten 85 Jahren hervor. Bei über 11% sämmtlicher Todesfälle ist ein jahrelanges Siechthum dem Tode vorausgegangen, wobei ganz besonders Nerven- und Geisteskrankheiten, Herz- und Nierenkrankheiten, Diabetes, Gicht in Betracht kamen.

Bei den erheblichen Leistungen der Casse musste selbstverständlich eine Carenzzeit festgesetzt werden. Die im Statutenentwurf vorgeschlagene Carenzzeit von 20 Tagen wurde auch gutgeheissen. Eine Verkürzung der Carenzzeit ist jedoch nicht ausgeschlossen, sobald durch eine genügende Betheiligung die financielle Lage der Casse sich so gesichert haben wird, dass an eine günstigere Stellung der Genossenschafter ohne Gefahr für die Casse wird gedacht werden können.

Abgesehen von einigen redactionellen Veränderungen erhielt der Statutenentwurf einige Zusätze, worunter wir zwei hier anführen möchten. Es wurde die Aufnahmefähigkeit weiblicher Collegen gutgeheissen, mit der blossen Beschränkung, dass das Puerperium und seine eventuellen Folgen nicht zu entschädigen sei. Ferner wurde neben den activen Mitgliedern auch eine Categorie von Passivmitgliedern aufgenommen, in der Erwartung, dass manche ältere Collegen, welche sich an der Unternehmung nicht mehr activ betheiligen können, ihr Interesse für dieselbe durch Beitritt als Passivmitglied be-

zeugen möchten. Die Passivmitgliedschaft wird erworben durch einen einmaligen Beitrag von Fr. 100 oder einen jährlichen Beitrag von Fr. 10; Passivmitglieder können an der Generalversammlung mit berathender Stimme theilnehmen.

Am Schlusse der Sitzung wurde die Wahl des Vorstandes und des Verwaltungsraths vorgenommen. Zum Vorstand wurden einstimmig die Vorstandsmitglieder der Hygiea gewählt, welche seit mehr als einem Jahre alle Vorarbeiten besorgt haben, und zwar als Präsident Dr. *A. Senn* in Wyl, Schriftführer Dr. *Grob* und Cassier Dr. *Heinemann*. Zum Präsidenten des Verwaltungsrathes wurde gewählt Dr. *Ed. Studer*, früher in Flawyl, z. Z. in Zürich. Der Beginn des ersten Geschäftsjahres wurde auf 1. Jan. 1899 festgesetzt.

Es bleibt uns nur noch übrig, dem neuen Unternehmen ungestörtes Gedeihen und segensreiche Thätigkeit zu wünschen und denjenigen Collegen, welche in uneigennütziger Weise grosse Opfer an Zeit und Arbeit bei der Gründung unserer Casse gebracht haben, unseren warmen Dank auszusprechen. Mögen sie bei allen Interessirten Anerkennung und Verständniss für das von ihnen ins Leben gebrachte Unternehmen finden und mögen sich zahlreiche Collegen aus allen Gauen unseres Schweizerlandes an einem Werk betheiligen, welches durch den ihm innewohnenden Grundcharacter der gegenseitigen Unterstützung und Solidarität berufen erscheint, ein neues Band der Zusammengehörigkeit unter den Schweizer-Aerzten zu knüpfen.

— Als das beste Weihnachtsgeschenk für junge und alte Mediciner halten wir das vor kurzem bei J. Huber in Frauenfeld erschienene Buch: **Dr. J. L. Sonderegger in seiner Selbstbiographie und seinen Briefen.** Ohne irgendwie einem eingehenden Referat vorgreifen zu wollen, möchten wir nur die Aufmerksamkeit auf das Werk lenken und den Wunsch aussprechen, dass es auf diese Weise noch nach seinem Tode *Sonderegger* gelingen möge, möglichst vielen gegenwärtigen und zukünftigen Medicinern etwas von seiner Begeisterung für den ärztlichen Beruf und seine idealen Bestrebungen mitzutheilen. Unserem Freunde Dr. *E. Haffter* sind wir für die Herausgabe des Werkes zu besonderem Danke verpflichtet. Die dabei verwendete Zeit und Arbeit wird aber zuversichtlich zum Segen unserer Patienten und zur Hebung unseres Standes ihre Früchte zeitigen. Hervorgehoben zu werden verdient noch, dass der Reinertrag der Hülfscasse für Schweizer-Aerzte zufallen wird.

Allen Collegen wünscht von Herzen frohe Weihnachten im Familienkreise

Die Redaction.

Briefkasten.

Omnibus: Eine Firma, R. S. Müller-Müller in Zürich I, hat die Frechheit, an viele schweiz. Aerzte gedruckte Circulare zu versenden, worin sie dem Adressaten 10% Provision auf indirect oder direct von seinen Patienten bei ihr bestellten Wellenschaukeln offerirt. — Wenn auch der Wisch hoffentlich überall mit Entrüstung in den Papierkorb geflogen sein dürfte, so ist es doch nicht zu viel, wenn an dieser Stelle protestirt wird gegen derartige zudringliche und insolente Krämerpolitik, welche den Arzt zum Provisionsagenten zu degradiren versucht.

Dr. *W.* in C. Den überschickten Acten entnehmen wir, dass die Pharmacie Brun in Genf durch ihre in alle Häuser der welschen Schweiz geworfene Broschüre auffordert, ihr den Urin eines beliebigen Kranken zuzusenden, dass sie gegen Nachnahme von 5 Fr. dem Betreffenden die entsprechende chemische Analyse einschickt und — nun kommt die Hauptsache — sich anmasst, in jedem Falle eine Diagnose zu stellen und ein complettes Heilverfahren — natürlich unter kräftiger Verordnung der in der Broschüre marktschreierisch angepriesenen eigenen Producte — zu verordnen. Das ist wenigstens offenkundige Curpfuscherei und nota bene in einem Landestheil, wo die Selbstdispensation der Aerzte nirgends zu Hause ist, mit deren Beseitigung, wie man uns von gewisser Seite gerne glauben machen möchte, Geheimmittelhandel und Curpfuscherei vieler Apotheken aufhören würde.

Die Herren Universitätscorrespondenten werden um gefl. baldige Einsendung der Studentenfrequenz gebeten.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



Date Due

[illegible] 1967			

Demco-293

